前 言

托尼：
大学二年级那年，有一天我昂首阔步，兴冲冲地来到图书馆，问图书管理员说，在哪儿可以找到
一本谈人的大脑和如何使用大脑的书。她立即指点我去医学图书部！
我跟她解释说，我并不是想要动大脑手术，而只是想知道如何使用大脑。她很客气地对我说，没
有这样的书。
我万分惊奇地离开了图书馆。
跟身边的人一样，我也经历了大学生中间常见的“朝圣之旅”：我慢慢地意识到，学术著作阅读
量不断增多，在所要求的思维能力、创造力、记忆力、解决和分析问题的能力以及写作压力下，大脑开始屈服了。而且，跟别人一样，我也体会到，不仅学习所得越来越少，而且一无所获的情况与日俱增。记的笔记越多，越是用功学习，我的成绩反而越来越差！
这两种情况，从逻辑上来说，无论哪一种都会把我引向灾难。如果减少学习时间，我又不能吸收
合适的信息，后果就是使我的成绩愈来愈差；如果更用心地学习，记更多的笔记，花更多的时间，转来转去还是会以失败而告终。
那天，走出图书馆的时候，我意识到，找不到所需要的书这个“问题”，看起来是件坏事，实际
上反倒是件好事。因为，如果没有这类的书，那我就碰巧找到了一个冷门，而这片尚未开垦的处女地却是异常重要的。
我开始研究了，只要是觉得有助于解决下列基本问题的知识领域我都要去走一趟：
•怎样知道如何学习？
•人思维的本质是什么？
•有哪些是最佳的记忆技巧？
•有哪些是培养创造性思维的最佳技巧？
•目前最好的阅读技巧有哪些？

•眼下有哪些最好的普遍思维技巧？
•有没有开发新的思维技巧或者一个总体方法的可能性存在？
为了解决这些问题，我学习了心理学、大脑神经生理学、语义学、神经语言学、信息理论、记忆
和助记法、感知理论、创造性思维和普通科学。我慢慢地意识到，如果让人类大脑的各个物理方面与智力技巧彼此协同工作而不是彼此分隔，则其发挥作用的效益和效率都会更高。
微不足道的事情却可以产生极为重要和满意的结果：例如，只是简单地把词汇和色彩这两种大脑
皮层技术合并在一起，就使我记笔记的效果大为改观。在笔记内容上简单地加上两种颜色，就可以把记忆涂色内容的效率提高百分之一百。也许更为重要的是，这使我非常喜欢自己干的事情。
总体的结构慢慢地出现了，这中间，我开始当辅导老师了，权当一种爱好，专教一些被认为是 “学习残疾人”、“无药可救”、“不良少年”、“落后生”和“问题少年”的小学生。这些所谓的“掉队分子”都很快转变成好学生了，其中一些还变成了各自班上的尖子。
有个年轻女孩，名叫芭芭拉，学校说她的智商是有记载以来最低的一个。学习了一个月的学习技
巧之后，她把智商提高到了 160，最后以高材生的身分从大学毕业了。帕特是位有特殊天才的美国女孩，她曾被人错误地归入学习不行之列。在她打破好几项创造力和记忆力的纪录之后，她说：“我并不是学习不行，我是被人剥夺了学习权利！”
七十年代早期，人工智能早已到来，我本可以买一台一兆字节的电脑，再收到一本 1,000
页的操作手册。可是，在我们这个文明发达的进步阶段，大家都是带着复杂得令人吃惊的生物电脑来到这个世界的，这种生物电脑比任何已知的电脑还要快 10的几十次方，而我们的操作手册在哪里？！从那时起，我决定写一套基于这种研究的丛书：《大脑及其使用百科全书》；我是一九七一年开始的，我，一边干，一边看到远方露出了更清晰的图景——那就是，放射性思维和思维导图的概念不断成熟。
在这一发现的初期，我只看到了思维导图在记忆方面的主要用途。然而，我兄弟巴利与我辩论数
月后，使我相信，这种技巧应用在创造性思维方面也同样重要。
巴利一直就在以非常不同的角度研究思维导图理论，他的贡献加快了我开发思维导图的过程。他
的故事曲折复杂，最好由他本人来讲。

巴利：
七十年代到伦敦安家不久，我与托尼的思维导图思想不谋而合。当时，这个想法尚处在成形期，
刚刚才露出了它的嫩芽，可是，与记笔记时只是简单地记一些关键词已然不同。这只是托尼有关学习方法和理解人脑更为广泛的日程当中的一个部分。有时候，我也参与托尼的工作，为这个开发过程敲一下边鼓。直到把这个方法运用到博士论文的写作时，我才认真地介入了此事。
思维导图真正吸引我的，倒不是托尼一直醉心其中的记笔记法，而是做笔记法。我不仅需要组织
越来越多的研究数据，而且需要澄清自己的思想，回答这样一个令人困惑的政治问题：为什么和平运动几乎总是没有能够达到其声称的目的。我的体会是，思维导图是一个更为有用的思维工具，因为它们使我能够分清主次，更快而且更清楚地看出一些主要思想如何彼此关联。它们给了我一个非常有用的中间平台，使我能够在思维过程与实际写作之间平稳过渡。
我很快地意识到，在思维和写作两者之间衔接的问题，是我的研究生同学们成功或失败的一个主
要的决定性因素。许多人没有能够衔接上。他们对研究的主题掌握得越来越多，可在组织细节，以便形成论文的时候，却越来越不由自主，茫然失措。
思维导图使我处在一个非常有竞争性的优势位置。它使我有了把思想组织起来并加以深化提炼的
能力，而不再重复耗时费力的起草再起草过程。由于把思维和写作分开来了，我可以更清楚地想问题，思路也广泛得多了。到开始写作的时候，我已经有了一个清楚的结构，也有了一个确定的方向感，这使写作更容易，更快，也更令人愉快。
我在规定的三年时问内提前完成了博士论文，还抽出时间写完了另一本书的一个章节，帮人找到
然后又编辑了一份国际关系学方面的季刊，当学生报纸的助理编辑，参加摩托车赛，还结了婚（与未婚妻一起用思维导图起草了婚誓）。因为有了这些经验，我对这个技巧当中有关创造性思维的一面热情高涨。
思维导图一直是我进行学术工作的重要方法。它使我在进行书籍、文章和学会论文的写作时成果
迭出、产量甚高。在一个信息的分量极为重要，很多人被迫成为专家的地方，它使我保持了一个多面手的地位。在一些太过复杂，常令人语无伦次、辞不达意的理论文章写作时，我也把自己清晰的写作能力

归功于思维导图。它对我的职业生涯最大的影响，也许就反映在人们第一次见到我时发出的惊异中： “你比我想象的年轻得多。你是怎么在这样短的时间里写出这么多东西的？”
在我自己的生活和工作当中尝到了思维导图的很多甜头后，我成了思维导图的倡导者，宣传创造
性思维在托尼正在开发的更为广泛的应用领域当中特殊的重要性。
七十年代末期，托尼确信应该有一些关于思维导图方面的书，我们商讨我该怎样加人到这个活动
中来的办法。在过去的几十年当中，我们俩已经形成了非常不同的风格。托尼在他自己的教学和写作工作当中，已经找到了非常广泛的应用范围，他已经开始把这个技巧与大脑理论联系起来了，并且编制了许多形式规则。作为一个学术写作人，我所耕的只是非常有限的三分地。我的思维导图只是包括了非常少的一些形式，几乎没有色彩或图形，而且基本构造也不尽相同。几乎只是在写作时我才用到这些图，不过，我越来越多地采用思维导图，讲座时用，做管理工作时也用，受益匪浅。我学会了如何用很长一段时间进行深刻的思索，用思维导图来架构和保持很大的研究项目。
有好些原因使我们想合写本书。一个是，将两个人的理解合并起来，书可以写得更好。另一个是，
我们都对思维导图有很高的热情，极力希望将它推向全世界，让更为广泛的人群都可以使用这个方法。第三个原因是，在我试图把思维导图理论教给我的一些学生时，我遇到了很大的困难。好几次不成功的努力使我相信，托尼是对的，他说人们想学到的不止是一项技术，而是如何思想。我想要写这样一本书来送给别人，并且能够说：“这本书会教你如何像我一样思想和工作。”
紧随其后的工作过程相当的长。一般是两个人定期对话，再就是一些不太频繁的会面，彼此见面
时一直都想说服对方完全理解自己的想法。书中有百分之八十是托尼的：所有的大脑理论，创造力与记忆之间的联系、规则，很大一部分方法技巧，几乎所有的故事，以及与所有其它研究的联系。行文风格也是他的，因为是他做了几乎所有的起草工作。我的主要贡献在于全书的结构工作，还有这个提法，就是说，思维导图的真正力量，通过使用“基本顺序概念”可以彻底发挥出来。除此之外，我扮演的就是一个评论家、陪衬、长舌妇、支持人和不谋而合者的角色。
我们花了很长的时间才使彼此完全理解和佩服对方的。见解，可最终我们还是达到了几乎完全的
一致。尽管慢一些，但是，合作著书常可以比单枪匹马写出更广更深的书。本书即是一例。

托尼：
如巴利所言，我们是学以致用，用以致学，因为我们就是使用思维导图本身来写作《思维导图》
这本书的。在过去十年的时间里，我们各自画了很多集体讨论思维导图，然后在一起交换和融汇了彼此的思想，花时间去观察自然现象，各自又用思维导图勾勒出了下一步的预想，然后再会面进行比较，继续工作。
为全书制作的思维导图生成了各自负责的一些章节里的思维导图，每幅图都为本章的文本建立了基础。这个过程给“兄弟”这个词，特别是“手足之情”赋予了新意。甚至就在我们写作本书的时候，我们都己意识到了，我们自己已经创造了一种集体思想，它包括了我们各自思想中的所有成分，以及会见所产生的爆炸性协同成果。
我们希望，《思维导图》能给予你以发现的惊喜、探索的激动和形成创造性思想以及与另一个人
实现沟通时产生的纯粹的喜悦，就像我们自己所体验到的一样。

绪论

思维导图及用法

预览
•思维导图的目的
•各卷的安排
•章节的安排
•做练习
•思维导图知识等级
•反馈
•思维导图与你的关系

思维导图的目的
本书设计思想，是要作为一次冒险来引诱你，给你喜悦和刺激，并向你提出挑战。你会发现许多
有关人大脑及其功能的事实，令你大为吃惊，并带你迈开几大步，直奔思维的自由。

《思维导图》有五大主要目的：
1 向你介绍思维发展的新概念——放射性思维。
2 向你介绍新工具，让你在人生的各个方面最好地利用放射性思维——思维导图。
3 向你展示，你可以控制思维过程的本质及发展，你的创造性思维的能力从理论上来说是没有
限制的，从而给你一种深刻的智力自由。
4 给你提供放射性思维的实际体验。同时，极大地提高你的智力技巧和智慧的水准。
5 在探索这个新宇宙的时候给你一种激动和大发现的感觉。

各卷的安排
为了实现这些目标，本书按六大卷安排：

1 天然结构
本卷向你介绍有关人脑、人类的外观设计、最新信息。你会看到，历史上许多伟大的思想家结构和功能的（本书中称作“杰出头脑”）都曾使用过人人都可利用的技巧。你还会看到，既然如此，为什么还是有95%的人都在思想、记忆、集中、进取、思想的组织、决策和计划当中遇到大麻烦。本卷还向你介绍放射性思维和思维导图，向你展示这两个东西为什么就是大脑基本结构的自然延
伸物。为什么它们可以大大改变你的精神行为。

2 基础
基础卷指导你如何利用大脑的左右半脑所司掌的技巧，向你展示如何单独使用各半脑，如何以特
殊办法合并使用两个半脑，从而让使用大脑所得到的优势最大限度地发挥出来。结果就是完整的思维导图技巧（详见第九章）。

3 结构
本卷给你一整套最佳使用放射性思维和思维导图的规则和建议。这些规则和建议设计用来增强思
维的准确度和更多的思维自由。
除开这些关于如何最好地制作思维导图的建议以外，还鼓励和指导你开发出思维导图的个人风格。

4 合成
本卷总论你可以用思维导图来完成的各种不同的脑力活，包括：作出选择（决策），组织自己的
思想（作笔记），组织别人的思想（作笔记），创造性思维和高级集体讨论活动，改善记忆和想象力以及形成集体思想。

5 用途

用途一卷是你进行思维导图应用的菜单。它本身分下列几项：
•个人用途；
•家庭用途；
•教育用途；
•商务及职业用途；
•未来的用途。
这些标题代表思维导图用得最为频繁的一些领域。在每个领域，你都会学到整个范围的特别和普
遍的思维导图技巧。它们设计用来给你一个综合的工具箱，供你在精神生活和实际工作当中使用。
特别用途包括自我分析、解决问题、记忆、写短文、管理及会议。本卷结束处有对计算机思维导
图的第一次介绍，还可以看见它在将来的实际用途。

6 附录
本卷是对前述内容的总结，用作备考，也可供你欣赏和娱乐。你当然会看到“天然结构插页和记
录”上由杰出头脑们发出的信息，以直接的数据形式或者小测验的方式提供出来。

6. 1杰出头脑手迹小测验
本书收集的17份手迹，选自艺术、科学、政治和文学方面最为杰出的14位头脑。做侧验
的时候，可以查看每一个手迹，再找出它的作者。本书付诸印刷的时候为止，最高分数为 17个里面猜出了7个——看看你能否打破这个记录！（答案见书末）

6. 2天然结构插页
全书各处有取材于动物、植物、矿物界和观念世界的照片，它们展示了自然的结构。这些图片也可以选择用作
小测验。目的是要看看你是否可以重组自然图片，每个图片都以其自身方式反射出大脑思维的结构和方式。到本书付印时，最高的记录为31 个可能的照片当中组成15个。（答案见书后）

章节的安排
1 章节设计
各章都包括下列主要内容：
一个夭然结构整版插图，该插图显示一个取自自然界、可以反映思维导图和放射性思维的外形；
（中文版放在了全书正文之后）
•各章内容的预习；
•介绍本章主要内容的简论；
•章节本身；
•下章简述。

2 加框的文字
全书各部分都有加框的地方。这些加框的文字是我们的学生反复要求我们强调的地方，因为它们
对学习很有帮助。

3 研究
本书以◆号开始的章节表明，从这里开始的一部分里面有一段研究故事、说明为什么听从遍布全
书的建议是很重要的。

做练习
如果你做一些书中的练习，你的理解程度和专业水平将大为不同。这些练习以小测验、挑战和探索的形式出现。最好使用思维导图板（一个A3幅面的白色空白板），一套 12支或更多好写的软芯笔，4支或更多色彩明亮而又彼此不同的涂色笔，外加 1 支标准的书写钢笔。
有了这些工具，你就可以充分利用放射性思维和思维导图功能了，而且会轻松容易地快速学到这
些新的技巧。按建议的办法来做练习的另一个好处是，你的思维导图板会成为可见的进步记录。

思维导图知识等级
不管你对思维导图知道多少，最开始还是应该快速地浏览全书，扫一下全书的结构，注意那些你
可能会产生特殊兴趣的地方，再形成一个初步的目标。
这之后，你可以根据你的知识水平和经验决定自己的方法：

1 初学者
如果你是位初学者，即没有接触过思维导图或者所知甚少，应该把全书当作研究文本进行阅读。
方法小结见第 14章。（有关学习方法更详尽的解释可参阅《开动大脑》第9章）

2 中等学生
如果你是位中等水平的学生，即对思维导图略知一二，而且己经开始做过某种形式的基础练习，
你可再次使用这些学习技巧。可在本书启发下使自己的技巧完善，还可按第五卷（用途）中提供的思维导图菜单确定自己的目标。

3 高级学生
如果你是位高级学生，即对思维导图已经有了相当的经验，建议集中更多的精力于前三卷，注意
你需要更深层知识的一些地方，或者对你来说比较新的一些信息。然后再扫瞄第五卷，使自己的技巧得以强化、精炼和补充。
不管你是在哪一级水平，我们都鼓励你进行全书的大师级思维导图工作——不管是读本书的中
间或者是之后。

反馈
思维导图将是一项永无止息的工作。因此，我们祈盼你以下列方式作出反馈：
1 故事
你所拥有的任何故事，或者是一些能够以可注意到和十分特别的方式使用思维导图法的朋友和熟

人的故事。

2 研究
如果你知道任何支持本书观点的研究、实验和研究机构，请与我们联系，提供的资料尽可能详细。

3 增补
如果你觉得有必要在再版中进行总体补充，增加新章节，或者甚至新卷，请让我们知道。

4 杰出头脑手迹
我们需要尽量多的例子！

5 练习/游戏
如果你自己或者你所认识的某个人，开发出了可以促进思维导图技术发展的练习或者游戏，请给
我们寄一个概要来。

6 思维导图
同样地，如果你有一些可以纳入再版中的精美思维导图例子，请把原件或者彩色复印件寄给我们
（作者）参考。

7 书目
如果你认为有用的别的书籍或者研究论文，请将出版详情告知我们。

思维导图与你的关系
读到此处，你们已经就在用自己独特的个性和独自摸索出来的学习方法进行阅读了。因此，你会
以特别适合自己的节奏和频率进行下去。有鉴于此，你应该进行一番自我衡量。包括在本书中的一些例子不应该用作标准，它们只是指导你实现自己目标的灯塔。

读完本书后，我们建议你再次快速地读一次。这种“读完再翻”的阅读，就像再次遇到老朋友一
样，会给你一种独到的读者眼光，对各节各部分一览无余，成竹在胸。

第一卷

天然结构

不管你是谁，在什么地方，你都在使用——通过阅读这些文字——自己的大脑：它是我们
这个已知的宇宙里最为美丽、错综复杂、神秘和力量巨大的物体。

作为一种进化模型，我们只有四万五千年的岁数，可人类现在却站在了一场会改变人类进
程的革命关口。在过去人类有智力以来的三百五十万年里，人类的这份智力已经意识到，它可以
理解、分析和滋养它自身了。通过把自己应用到自身，人类的智力可以开发出一些新的思维办法，它们比目下正在全世界使用着的传统思维方式更灵活，更有力量。

只是在过去的几个世纪里，人类才刚开始收集有关大脑结构和机制的信息。我们发现的东西使我
们激动不已，就这个课题所发表的论文和文章也与日俱增。的确，有人计算过，在已经得到的人脑信息中，有90%是在最近的十年里积累起来的。尽管离完全了解还有很长的一段路要走（我们越来越感觉到，已知的一切只不过是未知事物微小的一个部分），但是，我们现在已经知道的一切，足以使我们永久地改变对他人和自己的看法了。
那么，我们已经发现了什么，怎样回答下面这些问题？
1 大脑的各个组成部分是什么？
2 我们如何处理信息？
3 大脑的主要功能是什么？
4 技能中心是怎样在大脑中分布的？
5 我们如何以最为容易的办法学习和回忆？
6 人脑基本上是个制作模式的装置还是个寻找模式的装置？

7 那些杰出而又普通的人，他们使用了什么样的技巧来记忆比平常人多得多的东西？
8 为什么一些人对自己大脑的容量和功能陷人绝望？
9 自然和合适的思维方法有哪些？
10 什么是人类思维自然和合适的表达？
第一卷回答所有这些问题，它介绍你进人自己的大脑这座令人惊奇的天然结构，从细胞水平到宏
观结构无所不包，还向你介绍大脑功能的主要原理。你会看到，一些杰出的头脑是如何使用一些人人都可用的技巧的，为什么90%的人都对自己的思维功能不甚满意。在本卷最后的几章里，你会看到一种新的、以大脑为基础的高级思维方式；放射性思维及其自然表达：思维导图。

第1章

令人惊奇的大脑

预览

•导语
•现代大脑研究
•学习和记忆的心理学
•形态-一整体概念
•作为放射性思维联想机器的大脑
•人类智力发展史
•下章简述

导语
本章请你乘上协和机，纵览对于人脑这台令人惊讶的生物电脑进行的生物生理学和神经生理学的
最新研究。
你会发现，人有多少脑细胞，它们如何以令人瞠目结舌和错综复杂的方式相互作用。你还会发现
大脑处理信息的系统真正的本质，了解对于人脑左右半球精细的研究。
当你读到记忆的本质和机制时，当你了解到大脑其它一些主要功能时，你会意识到人脑无边的潜
力和广大的容量。

现代大脑研究

脑细胞
查尔斯•谢林顿爵士被公认为神经生理学的鼻祖，正是在研究了脑细胞之后，他才感怀至深，文
思泉涌：

“人脑乃是一台施了魔法的织布机，千百万织梭往复翻飞于斯，织就花纹转瞬即逝，图案寓意何其深远，几曾又有过驻留的时刻。小小图案似合若离，此消彼涨，宛如银河舞于九天。”

在 每 个 人 的 大 脑 中 ， 估 计 有 一 万 亿 个 脑 细 胞（1,000,000,000，000）。

每个脑细胞（神经细胞）都包含有一个巨大的电化复合体和功能强大的微数据处理及传递系统，
尽管异常复杂，可是，它只有针尖那么大。这些脑细胞看起来都像是超级章鱼，中间有个身体，带有十根，百根，或者上千根触须。
如果我们再放大一些看，会发现每根触须都像是树于，从细胞中央或者细胞核向四周发散。脑细胞的枝干叫做树突（其定义为“树枝一样自然的印迹或结构”）。有根特别大且长的分枝，名叫轴突，它是信息的主要出口，就由那个细胞进行传递。
每个树突和轴突的长度从一毫米到一点五毫米不等，其周围布满蘑菇一样的突起部分，叫做突触
和神经键。
朝这个超级显微世界再进一步，我们就发现，每个突触或神经键都包含一些化学物质，它们是人
类思维过程的主要信息携带者。
一个脑细胞中的突触或者神经键会与另一个脑细胞的神经键连接起来，当一个电脉冲通过大脑细
胞时，化学物质会通过这两者之间微小的、充满液体的空间传递过去。这个空间就叫做神经隔。化学物质“嵌入”接收表面，形成一个脉冲通过接受脑细胞，然后从这里被导人相邻的一个脑细
胞（ 见图 1 细部）。
示意图尽管非常简单，但通过神经键部分的生化信息小瀑布，它的庞杂却是令人惊骇的。按微观

宇宙的术语来说，那就是尼亚加拉大瀑布。
脑细胞每秒钟从相联的点上接收到成百上千的进人脉冲。它起的作用就像是一台巨大的电话交换
机，以微秒为单位，很快地计算所有进人的总量数据，然后再将它们导入合适的通道。
当一个给定的信息，或者思想，或者重新激活的记忆在脑细胞之间传递时，就建立起了一个生化电磁通道。这些神经细胞通道就叫作“记忆轨迹”。这些记忆轨迹或者大脑图谱就是现代大脑研究当中一个最为令人着迷的领域，并使人类得出了相当惊讶的结论。

当你每次产生一个想法时，带有这个思想的神经通道中的生化/电磁阻力就会减少。这就
像在丛林之中清出一条小路来一样。第一次得费一点劲，因为你必须清除掉一路的杂草缠藤。第
二次就容易多了，因为第一次走过这里时已经做了很多清障工作。你从这里经过的次数越多，存
在的阻力就越小，直到重复很多次以后，这条小路变得又宽又平，基本没有什么或者只有很少的
东西要清除了。大脑里面的情形差不多：你重复思想模式或图谱的次数越多，对它们造成的阻力就越小。因此，重复本身就增大了自我重复的可能性，这一点至关重要。换句话说，“心理现象”
发生的次数越多，它再次发生的可能性就越大。

我们再回到丛林的比喻当中来。由于反复不断地清除了路障，再次返回的可能性就增多了。你能摸出和走过的通道数越多，思维就会“更清晰”，更快，更有效率。人类智力的边界，在许多方面都可以与大脑摸索和使用这种模式的能力相关联。 1973年冬天，莫斯科大学的彼楚柯西米奇安洛欣教授，在长达60年的脑细胞本质研究之后，公布了他的最后结果。他在“自然及人工智能的形成”这篇论文中的结论如下：

“我们可以显示，人的一万亿脑细胞当中的每一个细胞所可能产生的连接数为 1 后面加
上28个零！如果一个单神经细胞具有这种潜力，我们就无法想象整个大脑能够做什么了。它
的含义在于，人脑可能的排列组合总数，如果写下来的话，其长度将为 1 后面加上 1050万

公里长的零！”
“可以使用大脑全部潜能的人类目前尚不存在。这就是我们不能接受对人脑极限的悲观估计的原因。它是没有限制的！”

这一切是如何完成的呢？那就是已知宇宙里最大的“拥抱”——你的大脑细胞拥抱自己的大脑
细胞（ 见图 2）。每个个别的脑细胞都可以在同一时刻与相邻的一万多个脑细胞发生接触和拥抱。

正是这种闪烁不定、连绵不绝的拥抱，你思维当中无尽的模式和图谱才被创造出来、得到
营养、不断增多。放射性思维反映了你的内部结构和过程。思维导图是你自己放射性思维的外部
镜子，它使你能够进人这个广大无边的思维发电站。

大脑的脑半球
六十年代末期，加利福尼亚的罗杰•斯伯里教授公布了他对大脑进化最为完整的区域，即大脑皮质进行调查的结果（“皮质”的意思是“外表”或皮层）。
斯伯里初期的发现说明，皮质的两边，或者叫半脑，两者之间的主要智力功能似有分开的倾向
（ 如图 3 所示）。右半脑看起来好像主司下列功能：节奏、空间意识、形态（整体概念）、想象、白日梦、色.彩及维度。左半脑主司的功能似有不同，但也同样重要：词汇、逻辑、数字、顺序、线性感、分析和列单。
由奥斯坦、柴德尔、布洛克及其他人接下来进行的研究确立了这些发现。另外还有了下述发现：

尽管两半脑各司其职、可是，它们在所有的领域里基本上都有技巧，而由罗杰•斯伯里分
辨出来的一些大脑技巧实际上都分布在皮质各处。

因此，目前说一些人左脑或右脑发达这个提法是对人不利的。如迈克尔•布洛克在他的论文中所

说的一样：“如果我们把自己说成是‘左脑’或‘右脑’人，那是在限制自己开发新战略的能力。” 说“我在大脑技巧X方面不行，或者不具备某技巧”，这不仅不符合事实，而且也是误解。如果人在任一领域的能力较差，正确的说法是“我得在大脑技巧某方面下功夫”。表现或者应用所有的大脑技巧唯一的障碍，在于如何掌握有关技巧的知识。
人类所能得到的一些技巧，包括以前分配到左脑或者右脑上面的东西：
1 语言
• 词汇
• 符号
2 数字
3 逻辑
• 顺序
• 列单
• 线性感
• 分析
• 时间
• 联想
4 节爽
5 色彩
6 形象
• 白日做梦
• 视觉化
7 空间意识
• 维度
• 形态（统一经验）
放射性思维和思维导图都考虑到了这些要素。

学习和记忆的心理学
研究表明，在学习过程中，人脑主要记忆下述内容：
•开始学习阶段的内容（“前摄记忆”）；
•结束学习阶段的内容（“后摄记忆”）；
•与已经存储起来的东西或模式发生了联想，或者与已经知道的一些方面发生了联系的内容；
•作为在某些方面非常突出或者独特的东西而被强调过的内容；
•对五官之一特别有吸引力的内容；
•人对它特别有兴趣的内容。
这一系列的发现，跟 图 4对照起来看，会给你一个对于理解大脑的工作方式非常重要的信息。说真的，正是这个信息，才使我联想到了要去开发思维导图（而不是很多人所想象的“左脑或右脑理论”）。在六十年代，我去各个大学讲授学习和记忆心理学，同时注意到了我所讲的理论和自己实际进行的事情之间有一个距离。
我的讲授笔记都是传统的线性笔记，忘记的东西和无法沟通的东西与传统的笔记一样多。我把这
样一些笔记当作记忆讲座的基础，在这个基础上，我指出，回忆的两大主要因素是联想和重点。可是，这些因素却在我自己做的笔记里找不到！我不断自问这个间题：“我的笔记中有什么东西会帮助我产生联想和重点？”结果，六十年代末、
七十年代初，我就形成了思维导图的初期概念。（关于学习期间的回忆的细节，请参阅《开动大脑》一书，如果能找到还可以参阅《两半大脑都使用》一书）随后，我探讨了信息处理的本质，脑细胞的结构和功能，并研究了大脑皮层理论，坚信并加强了原来的理论，思维导图就这样诞生了。

形态——整体概念
大脑倾向于寻找模式及完整。例如，大多数人在读“一、二、三……”时，会努力压抑加上四的冲动。相应地，如果有人说：“我有个非常有趣的故事要告诉你……喔！对不起，我刚想起来不应该讲给任何人听的。”你的大脑会尖叫着要求完成这个故事！大脑这种寻求完整的内置倾向可以通过思

维导图的结构得到满足。思维导图允许产生无限制的联想序列，可以据此综合地研究你所关心的任何主意或问题。

作为放射性思维联想机器的大脑

人脑这台令人着迷的机器，它有五大功能——接收、保持、分析、输出和控制，详情如下：

I 接收

任何感觉器官所感觉到的任何东西。

2 保持

你的记忆，包括固位（存储信息的能力）和回忆力（可以调取被存储信息的能力）。

3 分析

模式辨认和信息处理。

4 输出

任何形式的联系或者创造性行动，包括思维在内。

5 控制

指所有的精神和身体功能。

这五个功能都是彼此强化的。例如，如果产生了兴趣或者受到激励，并且接收过程与大脑功能互不冲突，接收数据就比较容易一些。有效地接收到信息之后，你会发现保持和分析信息也很容易。反过来，有效的保持和分析会增强接收信息的能力。

类似地，包含一系列复杂的信息处理活动的分析，要求对已经接收到的信息有保持的能力（保持和联想）。分析的质量会很明显地受到接收和保持信息的影响。

这三项功能都趋于指向第四项功能——输出，或者通过思维导图、说话、手势等，把已经接收、保持和分析过的信息表达出来。

第五项功能，控制，指大脑对精神和身体功能总的监控，包括总体健康状态、姿态和环境条件。这项功能尤其重要，因为健康的思维和身体是个基础，在这个基础上，接收、保持、分析和输出就可以发挥各自最大的潜力。

人类智力发展史
人类智力的历史，可以看作是大脑寻求与自己进行交流的最佳办法的历史。
当第一个人画出第一个线条时，人类意识的革命就无法避免了，一直发展到最新的思维导图阶段。（详细讨论见罗林•吉尔的论文“线条是人为的”）。
人类一旦意识到可以把内心的“精神图谱”外化出来，发展的速度就变得很快了。最开始的一些
标记演变成了图画，从澳大利亚士著人的洞穴壁画开始。随着文明的发展，图画又缩减成了符号，然后又变成有顺序的字母和笔画，如汉字或埃及楔形文字。随着西方思想的发展和罗马帝国扩张的影响，从图形向字母的转化就完成了。接下来，在长达二千年的时间里，起初不甚起眼的字母，经过进化之后产生了巨大的威力，形成了对一度受到嘲笑的图像的统治。

最初作出标记的人类，实际上是在标记人类智力进化的飞跃，因为他们已经开始把精神
世界的第一道痕迹外化出来了。这样做的时候，他们就把自己的想法固定在时空中了，而且也使
这些思想能够跨越同样的时空。人类智力现在可以跨过无尽的时间和空间与自己交流了。

符号、图像和代码最后终于发展成为书写了，这就是大规模文明出现和发展的关键所在，如美索
不达米亚和中国。这些民族相对于尚在寻找文字的民族来说有很明显的优势，后者因此也无法继承他们祖先当中伟大人物的智慧和知识。
几个世纪以来慢慢地收集信息，这就像把一条宽阔的河流挤到一条小溪里一样，导致了今日的 “信息爆炸”。引起最近几次“爆炸”的部分原因是，有人认为书写是学习、分析和信息传递的唯一正确工具。

如果书写的确是接收、分析和传递信息的最佳途径，那为什么还有这么多人在学习、创造
和记忆方面有问题？他们为什么抱怨自己的基本能力、失去自信心，兴趣越来越小，越来越难以

集中精力，记忆和思维的能力都减少了呢？
一般对这些问题的解答，包括有自暴自弃、智商与学业不符、热情不高以及接受了生硬和
教条主义的规则，所有这些因素合起来阻碍了大脑功能的正常发挥。
我们采用了字、句、逻辑和数字作为文明的基石，迫使我们的大脑使用一些被认为是正确
的表达方式，可实际上，我们的表达方式不止这些。
我们为什么要这样做呢？因为，按照万用进化论的观点，我们仍然还是新生儿。因此，可以理解，我们一定是把自己“实验”成如今这样一个暂时的不舒服位置。下一章会描述到这一点，
并在其后的章节中提供解决办法。

下章简述
根据生理及心理的证据，我们可以知道，大脑包括了尚待开发的无边的潜力。为了找到大脑真正的潜力以及如何利用这份潜力的办法，我们需要仔细分析一些以前被看作是“杰出头脑”的一些人物。在下一章里，我们会见到过去时代的一些伟大的思想家，并问一下他们是否使用过范围更为广泛的联想、输出和放射性思维方法。

第2章

杰出的大脑

预览

•导语
•杰出头脑
•使用范围更为广泛的大脑技能
•下章简述

导语
艺术、科学、政治、文学、军事、商务和教育界的一些被称为“杰出头脑”的人，都曾借助笔记
来帮助他们思想。由于第 1 章已经揭示了大脑工作机制的一些信息，第 2章我们就来看一看，历史上一些伟大人物把他们强大的思维能力应用到了什么程度。这是一个分析和复制的机会！

杰出头脑
如果你们当中有些人因为笔记记得“乱七八糟”，或者“信笔涂鸦”而受到批评，接下来的内容
会使你得到安慰和辩解的理由！
在过去二十五年的讲课生涯中，我经常把某个没有标记出来的、公认为“杰出’人物的思想家所
做的笔记拿出来让大家看。我请听课的人辨认笔记的主人。每组笔记里都有参与者提到这样一些人的名字——经常是瞎猜——达•芬奇、爱因斯坦、毕加索、达尔文，还有至少另一位大名鼎鼎的音乐家、科学家或政治家。

这项测验显示，我们都觉得像达•芬奇和爱因斯坦这样一些人，一定是用了比常人范围更广的大
脑功能才取得了辉煌成就的。下列的例子支持这个假定，它们证明，杰出头脑们的确使用了更多的自然潜力，而且，跟同时代的人使用线性思维不一样，他们都是直觉地开始使用放射性思维和思维导图的。

使用范围更为广泛的大脑技能
看“大脑的脑半球”部分（单击这里）所展示出来的大脑活动技巧，再检查一下笔记里面包括了多少这样的技巧—越多越好，这样的话，你可以很快地确定自己的或者任何一套笔记是否优秀。
杰出头脑手迹 1（ 见图 5 上）由列奥纳多•达•芬奇所记的笔记说明了这一点。他使用到了词、符号、顺序和形态—这是个完整地表达自我思想的完全思维例子。杰出头脑手迹2（ 见图 5 下”）由毕加索记的笔记，也一样完整。在开始做附录页上的“杰出头脑手迹小测验”之前，你可以试着猜一下哪一份是达•芬奇做的，哪一份是毕加索画的，以作为热身锻炼。在附录页上的“杰出头脑手迹小测验”里，你会找到更多的例子，说明伟大的思想家们都使用了
可以更为全面地反映大脑技巧的许多方法来表达自己。

下章简述
这些笔记，过去历史中的杰出头脑们思想过程的外在表达，都显示出，他们的确比周围人更多地
使用到了内在的大脑潜力。我们知道，我们大家都能够使用同样一些内在的潜力。可是，为什么还是有许多人现在都面临着思维、创造力、解决问题、计划、记忆和对付各种变故时的大问题？这些原因会在下章“进退两难的大脑”中有所探讨。

第3章

进退两难的大脑

预览

•导语
•标准线性草拟和笔记
•标准草拟和笔记的主要风格
•标准草拟和笔记使用的工具
•标准笔记的不利之处
•对大脑造成的后果
•对草拟和笔记进行研究的结果
•下章简述

导语
本章要揭示出目前在全球使用着的草拟/笔记系统中内在的缺陷。分析不同风格的草拟/笔记的有
效性，我们可以开始得出一种方法，该方法会协同大脑工作而不是相反。

标准线性草拟和笔记
草拟或者笔记在一开始就分清楚，这一点很重要。草拟的意思是指组织自己的思想，经常是以创
造性的、革新的方法进行的。而笔记是指总结别人的思想，比如一本书、文章或者讲座里的思想内容。在过去的二十多年里，我和同事研究过大学和研究院以及不同职业里各种水平的草拟和笔记的个

人风格。这项研究在许多不同的国家进行，包括观察、提问和实际的实验。

风　格	目　标	工　具
1 2 3 I a b c II a b	记忆 交流和表达 创新和非同寻常 计划 分析 决策 等等	词汇 数字 顺序 线条 列单 逻辑 分析 一种颜色

这就是全球各地，不管什么语言或者国家的学校和职业当中，95%的人打草稿和记笔记的三种主要方法。你能够看出为什么他们会让大脑处在进退两难的境地吗？

有一项实验是这样的，让一个小组中的每位成员在五分钟内，就“大脑、革新、创造力和未来”这个话题准备一份非同寻常的、具有创造性的演讲。允许他们使用各种不同的纸张、彩色笔和其它书写材料，并要求他们在笔记草稿里包括下列内容：

- 记忆
- 交流和表达
- 革新和创造力
- 计划
- 分析
- 决策

尽管提供了范围非常广泛的书写材料，他们当中的大多数人还是选择了标准的、有线条的纸和一
支钢笔（通常是黑色、蓝色或者灰色）。结果令人十分困惑。

标准草拟和笔记的主要风格
实验当中所用的三种主要风格如上所示。
1 句子或者叙述风格就是简单地把要说的话以叙述的形式写出来。
2列单的风格包括记下一些产生的想法。
3大纲的数字或者字母风格是，以主要由大类和子类构成的层次顺序来记笔记。
许多人将这三种主要风格的不同因素结合起来了。然而还有第四种以及更为少见的一些风格，这些风格经常被人描述为“组织不严”或者“乱七八糟”。这第四种风格，如我们将要见到的那样，跟思维导图非常接近。
在世界各地，目前草拟或者笔记的标准方法都是一样的。中东和亚洲的笔记看起来跟西方的可能
不一样，可是，它们使用的都是一模一样的方法。尽管像中文、日文和阿拉伯文都不是横写而是竖写或者从右到左写，但是，这种表达仍然是线性的。在我们所采访过的各个小学、大学和商业组织里，有95%的受试人使用如上所示的三种主要
风格。

标准草拟和笔记使用的工具
在所描述的三种主要风格中，每种风格所使用的工具都包括：

1.线性模式
这些笔记通常都是以直线写下来的。还用到了语法、记事顺序和层次顺序。
2.符号
包括字母、词汇和数字。

3.分析
里面用到了分析，可是，分析的质量却因为直线模式而受到了极大的影响，反映出对表达的线性
本质而不是内容的过分强调。
回头快速地瞥一眼第 1 章，会提醒我们想起，符号、线性模式和分析这些目前在草拟和笔记中
用得最多的因素，只不过用到了大脑皮层许多的工具中的三种而已。这些标准的笔记显示出，里面儿乎完全没有：
•视觉节奏
•视觉模式或者任何模式
•色彩
•图像（想象）
•视觉化
•维度
•空间感
•形态（统一概念）
•联想
由于所缺乏的因素在大脑发挥整体功能，特别是在学习阶段的回顾中至关重要，参与测验的大多数受试者都发现记笔记是件难缠的事就毫不奇怪了。跟草拟联系得最近的一些词汇通常都是：“无聊”、 “报应”、“头疼”、“手指发抖”、“家庭作业”、“考试”、“浪费时间”、“不及格”、“难办"、 “烦人”、“害怕”、“研究”、“学习”等等。另外，有95%的笔记都是用单色写的，非常单调的颜色（通常是蓝、黑或者灰色）。“单调”和“单调无趣”是一个意思。如果大脑感觉到无聊会怎样呢？它会跑台，关机，然后睡觉。因此， 95%的会写字的人都在以一种使自己和他人都感到无聊的方式记笔记，这些笔记使人分心，让许多人进人一种无意识状态，昏昏欲睡。
这个办法还真的有效。我们只需要看一下大中小学和全世界各地的图书馆就知道了。这些图书馆
里有一半的人在于什么？睡觉！供我们学习的地方正在变成一间巨大的公共卧室！

全球对学习产生的“嗜睡病”是由于这样一个事实：在过去的几百年里，我们人类当中的
许多人记笔记时，只用到了一半不到的大脑皮层。这又是因为，与我们的左脑和右脑相联的技巧，不能够以能够导致向上的螺旋运动和成长的方式彼此产生影响。反过来，我们人类却用一些使大
脑产生拒绝和遗忘的草拟、笔记办法增加大脑的负担！这两个因素合并起来产生的不利之处使我
们付出了巨大的代价。

标准笔记的不利之处
目前标准的草拟和笔记方法有四大不利之处：

1.埋没了关键词
重要的想法由关键词来表达。在标准笔记中，这些关键词经常出现在不同的页码上，埋没在一大
堆相对不重要的词汇之中。这些因素阻碍大脑在各个关键的概念之间作出合适的联想。
2.不易记忆
单调的（一个色）笔记看起来很没有意思。这样的话，它们就会被拒绝和遗忘掉。另外，标准的
笔记列出来的东西看上去经常都很相似，没完没了。光是列出这样的单子本身就够烦的，会使大脑处于一种半催眠状态，几乎不可能去记住什么东西。
3.浪费时间
标准的笔记方法在各个阶段都很浪费时间：
•要求记些不必要的内容。
•要求读些不需要的材料。
•要求再次阅读一些不需要的材料。
•要求寻找关键词。
4.不能有效地刺激大脑
标准笔记的线性表达内容阻碍大脑作出联想，因此对创造性和记忆造成消解效果。另外，特别是

面对列单式的笔记时，大脑会不断地有一种感觉，好像“快要完了”，或者“已经完毕”。这种错误的完成感觉会起一种精神麻醉剂的作用，减缓或者抑制思维过程。

对大脑造成的后果
反复不断地使用效率不高的草拟和笔记办法，会对大脑造成一系列不良后果：
•由于大脑可以理解地拒绝被错用，结果使我们失去集中精力的能力。
•在我们试图发现正在研究的课题越来越躲闪不定的本质时，我们养成了在草拟上面记笔记的习
惯，这是很浪费时间的。
•我们体会到对自己的大脑能力和自身失去了自信心。
•我们失去了在小孩子们和那些已经有幸知道如何学习的人身上如此明显的学习热情。
•我们得忍受无聊和挫折的痛苦。
•学习越用功，进步越小，因为我们无意间展开了与自我的搏斗。

我们目前草拟和笔记的办法成效越来越少。我们需要的，是一种可以不断增多回报的方法。
◆这里有两则相关的故事。第一个故事是有关一位患孤独症的女子的个案，记录在斯普林格和多奇的文章《左脑和右脑》中（1985）。这两位作者报告，高级的艺术才能经常可以在一些患孤独症的人当中找到，这些人通常还有很严重的语言交流困难。他们评论说，“三岁半的时候，纳迪娅就已经开始画一些有翔实细节的、维妙维肖的画作……”他们提议说，这些特殊的才能反映出的是右半脑的作用。后来，他们又说，纳迪娅的作品“随着治疗的发展而出现倒退”。
假如教授纳迪娅的方法是与她的大脑功能相配合的，除开她的语言能力会有所进步以外，她业已
非常精湛的艺术技巧极可能会持续提高。思维导图可能是最为合适的工具。
第二则故事讲的是纽约的一个女孩子，她在九岁的时候是个成绩很不错的学生。到十岁的时候，
她的成绩有所下降，到十一岁的时候，成绩再次下降，到十二岁时，她成了一名差生，几乎就读不下去了。她本人，她的老师和家长都好生奇怪，因为她一向是努力学习的，每年都同样刻苦，而且很明显是

个聪明的孩子。
她的父母让我去见见她。经过长时间令人伤心的谈话之后，她突然眼睛一亮，说：“有一点我是一年比一年做得好的。”
“哪一点？”我问。
“我记的笔记。”她回答说。
她的回答像雷电一样击中了我，因为这解决了一切的问题。为了在学校学习好一些，她认为必须把笔记做得更多更好。以她来说，“更好”就是说“句法完整”，而且尽量逐字逐句地记，更加符合传统的“整齐”概念。结果，她在毫不知道的情况下，把越来越多的时间花在这项活动上，使她误解并忘了正在学习的一些东西。有一位记忆力非常好的俄国人，名叫谢里雪夫斯基的，有意使用了这种办法，目的是好让他忘记一切！一旦她认识到自己所做的事情后，她就想法用上了思维导图，逆转了原来的倾向。

对草拟和笔记进行研究的结果
下述这些发现，有许多学术研究作为后盾，特别是艾克斯特大学的荷威博士所进行的草拟和笔记
研究。
◆荷威博士的研究，旨在评估不同笔记类型的效率。效率评定的根据，是看学生根据笔记讲的话
如何，这可以显示出对笔记全面和完整的理解。他们还必须能够用笔记达到复习目的，在譬如考试时能够准确调用并作出正确的反应，因为考试时不可能再去看笔记。下面是一些例子，好的坏的都有： 1.把笔记原封不动地写上去。
2.把笔记按个人风格写上去。
3.把按句子作的总结写上去。
4.把个人写的句子总结写出来。
5.把关键词笔记写出来。（有时候，因为接收信息的人不能够用这些关键词引起合适的联想，
而导致效果不佳）
6.把个人作的关键词笔记写出来。

荷威博士的研究显示，简洁、效率和积极的个人参与对成功的笔记有至关重要的作用。

下章简述
如我们所见，目前草拟和笔记的方法只使用了大脑庞大的学习潜力的一小部分。我们还知道，杰
出头脑使用了大家人人可以找到的大脑技巧的更大的部分。有了这些知识作后盾，我们可以进而研究下一章内容，看看放射性思维——一种更为清晰、更自然和更为有效的使用大脑的方法。

第 4 章

放射性思维

预览

- 导语
- 放射性思维
- 下章简述

导语

本章把第 1 至第 3 章的内容合并起来，并介绍你了解放射性思维——一种了解、进入和滋养人类大脑的主要进化步骤。

放射性思维

信息——你大脑的加工系统

当你尝一片熟透的梨，当你欣赏音乐，当你看着一道瀑布，当你抚摸心爱的事物，或者当你沉缅于回忆之时，你的大脑里面会出现什么呢?

答案即简单又复杂得令人着迷。

进人你大脑的每一道信息——每一种感觉、记忆或者思想（包括每一个词汇、数字、代码、食物、香味、线条、色彩、图像、节拍、音符和纹路）都可以作为一个中心球体表现出来，从这个中心球体可以放射出几十、几百、几千、几百万只钩子（彩图 1）。

每只钩子代表一个联想，每个联想都有其自身无限多的连接及联系。你已经使用到的联想的数字，

可以被认为是你的记忆，你的数据库，或者你的图书馆。当你阅读这些词汇的时候，你可能始终会坚信不移，即包含在思维之中并阅读着这些东西的，就是一个数据处理系统，它使这个世界上最为先进的计算机的一切合并起来的分析能力和存储能力都相形见细。、
作为使用这个有多重钩子、有多重纵座标的信息处理和存储系统的结果，你的大脑已经包含了信
息的图谱，它会让世界上最伟大的绘图师因为吃惊而直喘粗气，只要他看一眼即可。

人大脑的思维模式也许因此而被看作是一个庞大的、分枝联想机器——一台超级生物电
脑，成根的思维线条从一个几乎无限的数据节点数放射开来。这个结构反映了构成大脑物理结构
的神经元网络。

快速的计算可以揭示出，你业已存在的信息项目的数据库，以及因此而产生的联想，是由数据联
想的多重无限数而来的。
有些人把这种庞大的数据库作为停止学习的借口，说他们的大脑已经很整齐地“填满了”，而且，由于这个原因，他们不打算再学习任何新的东西了，因为他们需要记住前面的东西，好为“真正重要的东西”留下空位。可是，没有理由担心这一点，因为，通过巴黎的马克•罗森威格博士的研究，我们现在知道，尽管你的大脑在十年的时间里，每秒钟输入十个项目的数据（每个项目都是一个简单的词汇或者图像），那仅仅只占大脑存储量的十分之一不到。
这种惊人的存储量之所以可能存在，是因为构成我们的新陈代谢过程的错综的通路复杂得令人难
以置信。一个新陈代谢通路的子项都复杂得令人惊叹（第 1 章现代大脑研究）。正如安诺克欣教授所强调指出的那样，哪怕就是这种无比的存储能力，与大脑用已有的数据所能构成的模式比起来也只是小巫见大巫。
不管你已经存储了多少数据，也不管你已经进行了多少联想，你放射新模式的潜力和思想的组合
可能都要超过它无以计数的倍数！

学习和收集数据的方法越集中、越具有放射性、组织得越好，学习本身就越容易。

就是从这种庞大的信息处理能力和学习能力当中，得出了放射性思维的概念，而思维导图就是其
外部表现。

放射性思维（来自“发射”这个词，意思是“向各个方向传播或移动”，或者从一个既定的中心向四周放射）指的是，来自或连接到一个中心点的联想过程。“放射”的其它意思也都相关： “明亮地闪耀”，“散射着快乐和希望的明亮眼神”以及“陨石雨的中心落点”——与“思想的爆发”相似。

我们通过什么办法进入这种令人惊异的新思维方法呢？通过思维导图，因为它是放射性思
维的外在表现。思维导图总是从一个中心点开始的。每个词或者图像自身都成为一个子中心或者
联想，整个合起来以一种无穷无尽的分支链的形式从中心向四周放射，或者归于一个共同的中心。尽管思维导图是在二维的纸上面画出来的，但它可以代表一个多维的现实，包含了空间、时间和
色彩。

在学习如何使用这个有力的工具之前，理解生成思维导图的大脑的工作原理是极为重要的。更为
重要的是，我们要了解，放射性思维是一种自然和几乎自动的思维方式，人类所有的思维都是以这种方式发挥作用的。在我们的思维过程的进化发展中，我们曾用到过放射的某道单独的光束，而不是全部的多维度能量中心。

下章简述
一颗会放射性思维的大脑应该以一种放射性的形式来表达自我，它会反映自身的思想过程的模式。如我们将在下章“未来的路”中看到的一样，思维导图的样子就是那样的。

第5章

未来之路

预览

•导语
。思维导图—定义
•思维导图使用者们说的话
•下章简述

导语

本章专讲放射性思维的自然表达：思维导图，即人类思想的第二次进化。

思维导图—定义

思维导图是放射性思维的表达，因此也是人类思维的自然功能。这是一种非常有用的图形
技术，是打开大脑潜力的万用钥匙。思维导图可以应用于生活的各个方面，其改进后的学习能力

和清晰的思维方式会改善人的行为表现。
思维导图有四个基本的特征：
l）注意的焦点清晰地集中在中央图形上；
2）主题的主干作为分枝从中央图形向四周放射；
3）分枝由一个关键的图形或者写在产生联想的线条上面的关键词构成。比较不重要的话
题也以分枝形式表现出来，附在较高层次的分枝上；
4）各分枝形成一个连接的节点结构。

思维导图还可以用色彩、图画、代码和多维度来加以修饰，增强效果，以便使其更有兴趣，更美，
更有特性。这些东西反过来会增大创作性、记忆力，特别是有利于调用信息。
思维导图帮助你在大脑存储能力和大脑存储效果之间作一个分别，思维导图会显示出存储能力，
也可以帮助你达到存储效果。有效地存储数据会使你的能力翻倍。它就像是摆放整齐和不整齐的五金仓库之间的差别，或者一座有索引系统的图书馆和一座无索引系统的图书馆之间的差别。

思维导图使用者们说的话
思维导图的使用者们从五岁的小孩子到商务和教育界各个层次的人士不等，他们这样评论思维导
图：
“一台莱姆机！”（“莱姆”意思是“作为基因的一个想法”）
“一台帮助你自己照顾自己的装置”
“大脑训练工具”
“一面思维的镜子”
“大脑修理器”
“我的大脑火山”
“进人智力的装置”

“以目标为中心的思想网络”
“表现智力的装置”
“心得总结的缩影——使用思维导图，省下一棵树！省下一棵树？省下一片森林！” “超级逻辑思想的胚胎表现”
“最为全面的创造思维技巧”
“多维度记忆（增强记忆）法”
“有意识的自我控制脑电图”
“大脑内部思想模式/图谱的外化”
“终于找到了一条可以很快乐地使用大脑的办法！”
“走向大脑自由的通路”
“思维导图是大脑皮层技巧和智力各个方面的外化，使大脑更灵活、优雅和快速地进人它的能力库”
“相对于信息和太空时代，线性笔记法就像是在工业化时代” 或者，如一位使用者在第一次接触思维导图时说的：“这就好比，我开了一辈子的车，可车窗玻璃是脏的；突然间，思维导图替我一下子清除干净了。” 所有这些描述都是合适和相关的。总而言之，这些话显示出，从线性（“一维”）到支线（“二
维”）到放射性或者多维思维这个进程中，思维导图就是这下一步。

下章简述
有了刚刚学到的、关于人脑工作机制和潜力的知识，你现在就可以漫游大脑皮层这个复杂的世界
了。这个旅行会为表现与释放大脑潜能打下基础，并通过一系列自由讨论的练习，引导你掌握思维导图的全部艺术。

第二卷
基础

本卷（第6章到第9章）探讨词汇和图形这两个孪生世界，向你显示，通过使用集体讨论和
联想这些十分有用的技巧来释放超凡的大脑能力。这些章节先教你进行基本的放射性思维集体讨论，再通过小型的思维导图集体讨论到达思维导图本身。

第六章

集体讨论词汇

预览

•导语
•小型思维导图词汇练习
•含义
•应用
•下章简述

导语
本章“集体讨论词汇”，要深入探讨大脑放射性思维的信息处理系统。通过集体讨论练习，你会
深入了解你自己和别人作为个人所具有的独特之处，并发现大脑联想机制的巨大潜力。
我们会向你介绍一种新的集体讨论方法和一些有趣的研究发现。你尤其会得到对交流的更深了解，
知道如何避免彼此间的误解。

小型思维导图词汇练习
小型思维导图是思维导图的胚胎形式。尽管这种思维导图是‘小型”的，可是，它的含义却非同
一般。
为了做下列练习，你得准备一些钢笔和一个思维导图笔记本或者几张大空白纸。

做练习
当你想起“幸福”这个概念时，用印刷体快速地在这个词四周的线条上写上前十个联想的单个关
键词，不能停下来选词。要把进入脑海的第一个词写下来，这一点很重要，不要管这些词是否很荒唐。这个练习不是考试，不到一分钟就应该能完成。（ 见图 6）
可能的话，可以请两到三个人同时做这个练习。做练习时，不要讨论联想内容。

分析结果
你的目的是要找到与同一组里的其他人共同的那些词汇。（在这种情况下，“共同”是指一模一样的同一个词，例如“太阳”与“阳光”就不是一模一样的）
在统计结果前，每个人都应该单独私下里预计一下，看有多少词是组里所有的人都一样，多少词
是多数人都一样，只有一个人是例外。再看有多少词只有一个人选了。
当你完成这个练习并作出估计之后，把你记下来的词与朋友或熟人选的词比较一下。再检查和讨
论共同的那些词。（如果你是自己做练习，可以直接与笔者做的思维导图作比较）
每个人都可以轮流读出他的词汇，而其他的人可以把它们写下来，一边在相同的词下面加上下划
线，并用色彩或者代码标出谁选了哪个词。
大多数人预测，肯定会有很多词是全组人共同的，而只有极少数的词是个人独有的。可是，试了
几千次之后，我们发现，要是在四个人组成的一个小组中发现了一个词是所有成员共同的，那就算是件奇事了。
如果把这个“共同”的词本身当作下一个小型思维导图的中心，并邀请同一组人来重复这道练习，
结果还是一样，它显示出，哪怕是这个共同性都完全不同！
组里的人越多，全组人共同使用的词汇就越少。（ 见图 7）

相似练习的结果
你刚刚完成的“幸福”练习，不管用什么词，结果都是相似的。例如，有一组银行高级经理，全都是四十至五十五岁的人，其背景大致相同，他们用“跑”这个

词做了个练习。如我们所预料的一样，平均来说，组里面没有一个词是四个人共有的。有时候，一个词对三个人是共同的，有几对词是两个人共有的，可大多数词是个人独有的。
组里面的人抱怨说，这不太公平，因为这个词对他们来说并非最为有兴趣的。否则，他们估计结果一定会有更多的“共同词”。
根据这个要求，又让他们进行了第二次练习，这次用的是“钱”这个词，而不是“跑”。他们感
到奇怪的是，结果却更为不同。

该发现与常见的误解相矛盾：即是说，给人们的教育越多，他们彼此相似的程度就越高。
放射性思维显示，情况刚好相反：给人们的教育越多，他们那巨大的、不断增长的联想网络就越
与众不同。

接下来，你们会看到一个四人小组中的三个人对“跑”这个词产生的联想结果（ 彩图 2）。色彩
编码是用来指明对不只一个人共同的词。

含义
联想机制的巨大潜能
可以考虑一下，你所感受到的每一个场景、每一种声音、每一阵香味、每一个口味——不管是有意识感觉到的还是近似有意识感觉到的——都像是一个微小的放射中心，成百上千万的联想会从这里发散开来。
现在可以考虑把这些联想都记下来。
这几乎是不可能的，因为你每次记下什么东西的时候，你都会想到已经写下的东西。这会产生另
外一个联想，而你会想到将这个联想记下来，如此等等，无限反复。人脑可以进行无限制的联想，我们的创造性思维潜力也一样没有限制。
平均来说，人脑有无数“用过”的联想。这广大无边的网络可以被认为是你的记忆，或者个人参

考资料库，也可以被认为是你整个有意识和近似有意识的自我。（见托尼•巴赞《驾驭副脑》）人的个性

对于同一个词、图形或者想法，各人产生的共同联想甚少，这个事实说明，我们每个人都
非常神奇，非常怪诞地与众不同。换句话说，每个人都各个不同这一点，比先前估计的情形要复杂得多。现在正在读这一句话的人，在你自己的大脑里，包含着几十上百亿没有任何人共享的联
想，过去，现在，将来都是如此。

如果我们找到一块特别的宝石，我们会叫它：“一块宝石”、“珍贵”、“珠宝”、“无价”、“稀有”、“宝物”、“少见”、“美丽”、“无以替代”。
有关的研究显示，我们应该把这些词用来描述我们自己和与我们同样的整个人类。

应用
人类超凡的特性有许多好处。例如，在任何集体讨论或者解决问题的情形中，思想的内容越是不
一样效果就越发好。因此，每个人也都构成了这个过程中极端有价值的部分。在更广泛的社会环境中，所谓“有过失的”，“不正常的”或者“怪模怪样的”行为，按照现在这种新的眼光看来，往往都是“与常规行为合适的偏差，导致更多的创造性”。这么说来，许多明显的社会问题实际上都可能变成解决办法。
这些练习的结果，还突出了把人看作一个集体而不论其个性的危险。注重我们的个性还可以帮助
我们消除个人和社会间的误解和冲突。联想练习显示出了人类大脑无限的潜能，不管是“有天赋的”人，还是先前被认为是“平庸的” 人。这些练习因此也解放了许许多多认为自己很多方面不行的人。任何人，只要他进行本章描述的“幸福”练习，他就能体会到大脑的瞬间爆发。
◆我们拿伦敦较为贫穷的城区里一个八岁的小男孩为例。他以前被人们看成是个几近白痴的小孩，

他的老师这么看，他自己也是这么看。在他完成了“幸福”练习之后，我问他是否能在自己已经写下的十个词当中的任何一个词中找到进一步的联想。他停了一会儿，写了两个，然后抬起头来，眼中开始闪耀出启蒙后的火花，问我说：“我能继续写下去吗？”
我说：“写吧，”他就认真地写了下去，就好像第一次下海去的人。接着，他书写的速度越来越
快，一发而不可收拾，词汇和联想倾腹而出。他的整个身体姿势转变成了一种急切、活力和幸福，他一边在纸上写着，一边叫喊着：“我聪明！我是个聪明人！”他是对的。对他的教育没有跟上。

理解现实的放射本质给我们一个洞察力，不仅可以看清误解的本质，而且可以因此而帮助
我们回避影响交流的情感和逻辑陷井。

在本书的情况里，集体讨论是迈向思维导图的第一步。这些练习可以加强和磨砺联想技巧，为全
面开发放射性思维作好准备。

下章简述
如果大脑的放射性思维能力可以应用到词汇这个“左脑技巧”上，这同一份能力能否应用到想象和图形的“右脑技巧”上呢？下章探讨这个问题。

第7章

集体讨论图形

预览

•导语
•图形的力.
•小型思维导图画图练习
•下章简述

导语
本章讨论震动了全球专家的最新大脑研究。这些知识，结合本章要描述的一些实际练习，会让你进人想象力这个庞大的仓库，而人类有95%的人的想象力现在都还处在蛰伏状态之中。

图形的力量
1970年，《科学美国人》杂志发表了由拉尔夫•哈柏进行的一项十分有趣的研究成果。哈柏给受试者看了2560张幻灯片，每一张看十秒钟。受试者需要七个小时才能看完全部幻灯片，可是，这个时间被分成了很多单独的时间间隔，可以在几天里完成。看完最后一张幻灯片一个小时后，让受试者进行辨识测验。
哈柏为这项测试另准备了一套与实验用幻灯片相似的25印张幻灯片，然后从两套幻灯片中各
取一张组成一组，让受测者辨识。一张是刚看过的，另一张是很相似但又没有看过的。平均来说，他们辨识的准确率在85%到95%之间。

哈柏确认了大脑作为一个接收、保持和提取机械的无.与比拟的准确性之后，接着又进行了第二
项实验，以测试大脑的辨识速度。在这个实验中，每一秒种放一张幻灯片。
结果是一样的，实验显示，大脑不仅有超凡的印迹和调用能力，而且可以在不损害准确性的情况
下以令人难以置信的速度做到这一切。
为了进一步测试大脑，哈柏又进行了第三项实验，还是每秒钟放一张幻灯，不过，这次放的是反
像。结果又是一样的，说明哪怕播放的速度很高，大脑还是可以在不损害效率的情况下分辨出图形来。

哈柏评论说：这些视觉刺激实验给人一种暗示，说明人脑对图片的辨识能力天生就不错。如果我们放的不是2500张，而是25000张幻灯片，结果可能还是一样。

另有一位研究者，R•S•尼克森，在《加拿大心理学杂志》上报告了一些实验，他在实验中让受试者每秒钟看一张共看600张图片。立即进行辨识测验，平均准确率为98%！尼克森跟哈柏一样扩大了研究，把图片数目从600张增加到 10000张。他强调说，他的每套图片都非常 “出色”（也就是说，非常显眼和可记忆的图形，跟思维导图中使用过的一样）。受试者们用这些图片取得了99%的辨识准确率。如果能够忍受些许无聊和精力枯竭，尼克森
和他的同事们估计，如果受试者们看到的不是一万，而是一百万张图片，他们也许能够认出 986300张来—也就是98.6%的准确率。

莱因内尔•斯坦丁在《实验心理学季刊》他的一篇文章“认知 10，000张图片”中
说，人脑辨识记忆图片的容量几乎是无限制的！

按照古老格言的说法，“一图值干字”，其原因在于，这些图片使用到了很大量的大脑技巧：色彩、外形、线条、维度、质地、视觉节奏，尤其是想象—想象这个词是从拉丁语irnaginari 中借用过来的，其直接含义为“用大脑画图”。

图形因此而经常比词汇更为有感召力，更精确也更易于触发广泛的联想，从而加强创造性思维和记忆力。这表明，95%的人草拟和记笔记的时候不用图形，这是多么可笑的一件事。
拒绝使用图形的原因，有一部分是现代人对词汇的强调过于突出，使其成为信息的主要传递工具。
但是，原因也可能在于，许多人（错误地）认为，他们无法画出图画来。在过去的三十年间，我们和其他人，包括艺术家贝蒂•艾德华博士和洛林•吉尔已调查过这个领域。在这些实验中，有25%之多的受试者说，他们没有视觉化的能力，有90%的人认为，他们天生就不会以任何方式画图或者画油画。进一步的研究表明，只要是有“正常头脑”的人（也就是说，没有遗传或生理损伤），都可以学到很好的艺术学校的水平（ 见图 8）。
很多人认为他们没有画图画的能力，其原因在于，他们没有设法去理解，大脑通过不断的实验以
后总是会成功的，反而，人们把最开始的失败看作自己根本不行，认为自己的天才不过如此。因此，他们草草收场，把一种本可能自然绽放的大脑技巧之花置于死地。 ◆S•M•科斯林在他的《思维机器中的鬼影》中说，“在我们的大多数想象力实验中，人们肯定都随着练习得到提高。”
思维导图重新唤醒这种超凡的视觉化能力。大脑一边开发其画画的能力，一边还发展了思维的能力、感知能力、记忆力.、创造力和自信心。
有两种广为流传的有害信念导致了现代人拒绝开发自己的画画技巧：
1．图画和色彩多少有些原始、小孩子气、不成熟和不相关。
2．画画和重复画一些图形是上帝赋予极少数人的技巧。（实际上是上帝给所有人的天赋！）
更全面地理解人脑后，我们开始意识到，必须在画画的技巧和表达词汇的技巧之间建立某种新的
平衡。在计算机工业中，这一点反映在一些新机器的开发中，人们可以将词汇和图形连接起来并一起进行处理。在个人的水平上，这就表现在思维导图上。

小型思维导图画图练习
建议那些希望增强视觉“大脑结构”的人做的练习，.与前一章讲解的“幸福”练习一样，不同的

是，放在中央的是一个图画。围绕着这个中心图画的十个分枝中，每一道分枝线上都画着一些“联想” 画。
在这样一道练习中，大家必须克服怕画得太“差”的心理。不要管最开始画得多么差，因为人脑
尝试然后成功（而不是试误法）这个本质，这些练习会形成第一层基础，在这个基础上一定会、而且不可避免地会得到进步。
开始的时候，画“家”是个好主意，也建议大家这么开始，因为它可以提供很多机会，让人产生
联想，一个图接着一个图地（ 见彩图 3）。

练习目的
本视觉联想练习的目的是：
1．释放视觉皮层的巨大力量。
2．通过使用图形，加强记忆力的存储和回忆能力，以突出重点和联想。
3．增大审美快感——欣赏图形本身。
4．抵消对学习当中使用图画的抗拒力。
5．帮助大家放松大脑。
6．开始开发如列奥纳多•达•芬奇那些伟大艺术家、思想家们所使用过的视觉化和感知的超凡
力量。

练习中的图画联想
下面是一个令人愉快和值得欢呼的例子，可以看出图形联想在实践中怎样发挥作用。
几位成年人参加了一个讲座，其中一位参与者五岁的儿子也参加进来了。这位小男孩名叫亚历山
大，只会写几个字母，而且字母之间的笔画都靠不拢。他吵着非要参加这个练习课不可。尽管大人们提出了抱怨，可这个小孩子最终还是被准许进去了。亚历山大选择了人脑作为他的中央图，因为前几天他听好多人说到过人脑。他然后就开始“念叨着画画”：

“现在，我们来看看，我的大脑干什么呢？ ……啊，对了它会提问题！”这样说的时候，他画了一个问号的大致样子，然后接着说：“现在，我的大脑还会干什么呢？……啊，有了，它会交朋友！”这么说的时候，他很快画了个小图画，两只手彼此握着，又说：“我的大脑还会干什么呢？ … … ”
“有了，它会说谢谢！”这样，他就画了一个小信封。就这样，他画得越来越起劲，每想到一个什么点子就乐得在他的座椅里跳上跳下：“我的大脑还会干什么呢？……” “啊，有了，它喜欢妈妈和爸爸！”这样，他就画了个小心形图，一刻不停地画出了十个联想图，
完成的时候乐得叫了起来。这是个正在自然流畅地工作着的大脑，放射性的思维在流动着，产生了开放和优美的联想。

做练习
了解了这么多有关人的大脑内置的图形联想能力的知识以后，你可以严格按照词汇联想练习的办法进行练习，自己画一“家”的中央图（或者用类似上面彩图上的一样），再把想起来的图画加上去。

下章简述
完成了这两项用不同的脑皮层技巧进行的自由发挥练习以后，你现在需要把图形和词汇这两个世
界合并起来。下一章继续进行从基本集体讨论到思维导图的练习。

第8章

从集体讨论到思维导图

预览

•导语
•扩大联想力.
•练习
•下章简述

导语
本章继续进行从第6章“幸福”练习开始的学习过程。从小型思维导图阶段开始，本章带你进
人满幅思维导图的大门，告诉你如何把任何小型思维导图扩充成你所希望的任何大小的思维导图。

扩大联想力量
下一步要根据已经确定下来的指导原则扩大原来的“幸福”练习。
你原来的十个词汇从中央“幸福”概念放射出来，其中的任何一个词汇也可以按照一模一样的方
式放射它自己的联想。
从十个词当中的任何一个词上面产生“自由联想”开始，你可以建立一个由词汇构成的思维导图联想“树”，跟 图 9的一样。从这些词产生的概念用线条和清晰的印刷体关键词连接起来，词汇与线条的长度相等。
看 图 9，你会发现原来的十个词用较大一些的字写的，词下面的线条比其它次一级的线条也粗

些。这可以强调它们作为最早从大脑产生出来的十个关键词的重要性。
在小型思维导图中的词汇之间进行连接的时候，你的图会越来越复杂，记忆力也得到了增强。 ◆1985年，安德逊和帕尔玛特进行了一项非常有趣的记忆力实验。他们让受试者看关键的
中央词，然后请他们按照给定的一个字母开始联想。例如，一个小组被给予“dog（狗）-c，bone（骨头）一m”这个词和字母。另一个小组给的是“gambler（赌徒）-c比bone（骨头）-m”。然后测试受试者联想到 “meat（肉）”这个词的速度。第一组的受试者稍快些，因为前面的“狗”这个词激发了“狗— — 骨头——肉”这道记忆联想。作为他们的观察结果，安德逊和帕尔玛特说：

“记忆力是以激发的方法进行的，通过这些连接，记忆力就从词汇发展到相联的词汇。”

练习
快速地看一下上页的示意图。然后把原来的十个词汇用进一步的联想扩展开来。每一个词汇上分
配一分钟的时间（总共十分钟）。
完成这道练习之后，你就到了小型思维导图的第二、三和四分枝级上。这时，你会想到，你可以
无限制地发展下去！
这个练习表明，使用合适的技巧之后，你的大脑就能够探索和表现它自己无限的潜力。

下章简述
进行练习、整合并扩展了图形和词汇联想的力量之后，你现在就准备好了用思维导图表达自己整
个范围的皮层和大脑技巧了。

第9章

思维导图制作

预览

•导语
•驾驭整个范围的皮层技巧
•层次和分类入门
•进入思维导图制作者的内心（第一部分）
•阐释
•进入思维导图制作者的内心（第二部分）
•再论层次与分类
•层次、分类和BOI的好处
•思维导图相对于用线性方式草拟和记笔记的长处
•下章简述

导语
本章为你介绍建立思维秩序和结构的一些技巧；“进人思维导图制作者内心”可以让你从“内行
人”的角度观察思维导图的过程。另外，你还可以看到大脑无限的连接潜力和创造能力的证据。

驾驭整个范围的皮层技巧
用一个中央图画，而不是一个中心词，可以发挥思维导图的全部潜力，只要有可能用图的地方就

用图，而不用词汇。把词汇和图形这两个皮层技巧合并起来，可以使智力翻番，特别是当你制作自己的图形时。
◆ 1989年，W•M•马特林通过描述一项实验说明了这一点。这项实验是由布尔和惠
特洛克在十六年以前做的，目的是要找到图形对学习产生的效果。布尔和惠特洛克让九到十岁的小孩学习“大脑”、“杂志”、“麻烦”和“真理”这样一些词汇。
孩子们分成三组。第一组读词汇和它的意义，写下来，再把词和词的意义用图形创造性地画下来。第二组的孩子跟第一组的孩子做的事情一样，只是他们不是创造性地画图形，而是用线条描一张画的办法。第三组的孩子只是简单地反复抄写词和词的定义。
一星期后，对孩子们进行测试，看他们记得多少词和词的定义。创造性地画了图形的第一组的孩
子们远远超出了其他组的孩子们，而第三组的孩子们，由于没有画任何图形，测试的效果最差。
这个发现支持这样一种说服，即思维导图是唯一合适的学习工具。它不仅使用到图形，它本身就
是一个图形。

思维导图以一种与众不同和独特有效的方法驾驭整个范围的皮层技巧—词汇、图形、数
字、逻辑、节奏、色彩和空间感。这样做的时候，它会给你畅游大脑无限空间的自由。

层次和分类人门
为了控制和应用大脑无穷的能力，你需要用层次和分类来组织你的思想和思维导图。第一步是要确认你的基本顺序思想（BIOs）。基本顺序思想是一些关键的概念，在这个概念之下，其它的一些概念才能组织起来。例如“机器”这个词，它包含许许多多的门类，其中的一种是“机动车”。这个词本身又派生出一个很大的范围，其中的一种是“小汽车”。“小汽车”本身又分出一大堆类型，包括福特车，而福特车本身又往下分出许多不同的车型来。
从这个角度来看，“机器”比福特这个词厉害得多，因为它包括而且潜在地组成了许多的信息。 “机器”不仅暗指一批子项，而且把这些子项排放到自己下面的某个层次顺序里面去了。

同样的，这个层次结构可以向上扩展到更高的分类级别。如“人工制品”这个词，它就把“机
器”包括在它的子项里面。这些有力的词汇，或者叫基本顺序词汇是形成并驾驭联想创造性过程的关键。换句话说，如果你就这个主题写一本书，它们就是各章节的提纲。
◆ 1969年由包威尔、克拉克、莱思高尔德和威姆金茨进行的一项研究，说明了层次作为
对记忆力的一种帮助的重要性。在这项实验中，受试者分成两组。每组看四张卡片，每张卡片上写 28 个字。
第一组看的字按组织好的层次排好。例如“乐器”这个词放在顶上，下面有一些分枝，如“弦乐”和“打击乐”。再下一层，又有一些分枝，在“弦乐”下面有“小提琴”、“中音小提琴”和“大提琴”，而在“打击乐”下面有“定音鼓”、“铜鼓”、“小鼓”等。
第二组的人看到的字与第一组一模一样，只不过毫无顺序。然后再测试两个组调用这些字的能力。
如你现在可以猜到的一样，第一组看到有顺序的词的那些人比第二组强多了。

进入思维导图制作者的内心（第一部分）
这是个机会，你可以进人一个人的“内心”去看看他或者她对幸福本质的想法。在这个过程中，
你会有机会应用所有刚刚学到的思维导图方法，甚至包括一些新方法。
思维导图制作者由表达幸福概念的中央图形开始。这个图形必须包括维度和至少三种颜色。第一个来到制作者心目中的基本顺序思想是“活动”。这个词用很粗的大写印刷体写在连接着中
央图的弯曲线条上，线条长度与词平齐。一连串的联想喷发——一条帆船、一颗心、一个跑动的人和“共享”这个词都从“活动”这个
词放射出去。
思维导图制作者的大脑现在闪耀着火花进人了另一个要 BOI——“人”。这个词放在思维
导图的左边，字也写得很大，也用一条粗线连在中央图上。有几种颜色来写这个词，反映了不同种族的肤色，甚至包括火星人！
又是一阵思想的喷发——“家庭”、“朋友”、“表演者”、“支持者”、“动物”都从这个关

键词放射出来。
这些思想本身也生成了想法。“家庭”这个词加上了“兄弟”、“妈妈”、“老爸”。“表演者” 后面增加了“魔术师”、“演员”、“滑稽小丑”。“支持者”后面增加了“医生”、“护士”、“教师” 和“教练”。
下面的三个念头都是BOI——“食物”、“环境”和“感觉”——在思维导图上也是这
样给它们安排合适位置的。
接下来的两个想法是由“环境”这个词引发的。我们的主角还立即加上了一张群山的照片和“乡
间”这个词。到这时，我们暂时停一下，看看目前已经做的这些事有什么含义。

阐释
按照我们的主角所作的思维导图，很明显，任何一些关键词或者图形都可以放在一张思维导图的
中央，而且还能够再一次向外放射。

请记住，任何思维导图都可以说是无穷无尽的。按照它的放射本质，每个加到思维导图上
的关键词或者图形都可以自成一体地产生无穷多的联想可能性，依此而下，永无穷期。这也说明
了任何正常人脑的确具有无限联想和创造的本质。

被人们广泛认可的一种观点，即生成新的观点比编辑和组织这些观点要容易得多，这个说法与我
们目前的事实完全相冲突。如果我们的思维导图能力是无限的，唯一的困难在于，什么时候应该停下来；不过，思维导图本身在这一点上也能有所帮助。
对照而言，以列单形式出现的线性笔记直接与思维的工作原理相左，因为它们生成一个观点，接
着又故意从前一个观点或者紧随其后的一个观点上砍掉它。不断地使一个观点与其环境割裂开来，就会阻碍和损害自然的思维过程。
列单会抑制大脑自由自在的活动，最后使它完全停下来，从而形成很狭窄的思维神经通路，进而

不断地减低创造力和回忆力。
◆列单为什么会造成这样的后果，其原因在于，它们与大脑的联想本质形成直接的对抗。当一个主意确定下来的时候，它就“停下来了”，与形成这个主意的前后观点彼此分离开来。创造性思想形成的全球统计结果令人十分吃惊，持续不断地砍掉新思想就是重要的因素之一。例如，在多兰斯测验中，请受试者就一个想法尽量多地考虑它的用途(联想)，平均的数字——随便学生们愿意试多少次— — 就只有26项这么个微不足道的样子。这个结果，跟已经知道放射性思维导图的学生们的结果比较起来，真不可同日而语。知道思维导图的人所得的分数会高出数百万倍，一直到他或她觉得疲倦为止。

进人思维导图制作者的内心（第二部分）我们再回到思维导图制作者来。我们发现主人——暂时受到以前的教育的影响——感到思
维受阻。
由于缺乏有关大脑的知识，这样的思维受阻会让一些人在几秒钟内、几分种内、几小时内、几年
内，有时候甚至一辈子傻愣着。不过，一旦了解了大脑的无限联想本质，你就处在一个可以帮助它自救的位置上。
为了利用大脑会将事物完整化的倾向，即整体思维发展的倾向，我们的主人只是在思维导图上加一些空白的线条，希望大脑自己会“填充”那个召唤人的空白区。

人脑一旦意识到它可以在任何两个事物之间建立联想它就会几乎自发找到联想，尤其是在
有了别的刺激来触发它的时候。

从这里开始，我们惊喜地看到，我们的主人完成了联想网络：加上更多的图形；第二层，第三层
和第四层的思想；把不同的区域连起来；合适的代码；和当一个大的分枝被认为完成时包含了很多内容的大纲。
在这个阶段，放射性思维/思维导图的另外一个重要的方面已经显露出来：即思维导图基于联想

的逻辑而不是时间的逻辑。思维导图向各个方向延伸，并从各个角度收集思想。
为他或她的演讲、报告、散论或者探索文章收集到足够多的思想来满足这些要求以后，我们的主
人现在决定给这些思想进一步理清顺序，给它们编上号，这样就给思维导图编上了先后顺序，供不时之需（编先后顺序的详情，见第22、23、25、27和28章）。

再论层次与分类
任何思维导图中的基础顺序思想都是那些最为简单和最为明显的顺序发生器。它们都是些关键的
概念，本身容纳了最大的联想数目。
正是使用了层次和分类才把满幅思维导图与前面描述的小型思维导图区分开来的。在小型思维导
图里，最开始出现的十个词和图形之所以很重要，就因为它们是最先出现的。而在全幅思维导图中，它们是按照其内在的重要性来定位的。
发现主要的基本顺序思想的一个简单办法，可以从提问看出来：
•需要什么样的知识？
•如果是一本书，章节的名称是什么？
•我的具体目标是什么？
•在所考虑的领域当中，最为重要的七个分类是什么？ •我的基本问题是什么？“为什么？”、“什么？”、“在什么地方？”、“谁？”、“怎样？”、 “哪一个？”、“什么时候？”通常都足可以作为一张思维导图的主要分枝。
经常的情况是，当你问自己这些问题的时候，往往就找到了所要求的基本顺序思想。如果没有找
到，用一个中央图形或者主题词开始，再从这里画四至七条分枝线。再问上述几个问题。
或者，可以再回到小型思维导图方法上去，写下最先想起来的十个词或者图形，再问自己哪些是
可以合并到一类里面去的。

层次、分类和BOI的好处
1.主要的思想集中在一起，因此，二级和三级的思想就可以很快很轻松地跟上，形成一个和谐
的思想结构。
2.BOI有助于形成、整理和构造思维导图，使思维能够以自然和有序的方式进行。

练习
使用目前已经学到的一切思维导图方法，就幸福这个概念完成自己的思维全图，并将它与 图 9
相比较。

思维导图相对于用线性方法草拟和记笔记的长处
反过来看现代笔记的办法，可以总结出思维导图的长处： 1.只记相关的词可以节省时间：节约50%到95%的时间。 2.只读相关的词可以节省时间：节约90%多。 3.复习思维导图笔记可以节省时间：节约90%多。 4.不必在不需要的词汇里面寻找关键词可以节省时间：总共节约90%的时间。
5.集中精力于真正的主题。
6.重要的关键词更为显眼。
7.重要的关键词并列在时空之中，改善创造力和记忆力。
8.可以在关键词之间产生清晰合适的联想。
9.大脑更易于接受和记忆有视觉刺激、多重色彩、多维度的思维导图，而不是单调烦人的线性
笔记。
10.做思维导图的时候，人会处在不断有新发现和新关系的边缘。这会鼓励思想不间断和有可
能没有穷尽地流动。
11.思维导图与大脑自然的完成或完整欲望相符合。

12.大脑不断地利用其所有的皮层技巧，越来越清醒，越来越愿意接受新事物。

下章简述
完成了第一卷和第二卷后，你对于放射性思维的结构和基础就比较清楚了。你还学习了从基础集
体讨论到小型思维导图再到全幅思维导图的全部知识。
现在，你需要一个可以表达你的放射性思维的结构。第三卷将给你一些基本的指南，使你天生的
创造性得到释放而不是抑制。

第三卷
结构

本卷向你介绍全部的思维导图规则和建议办法。这些指南会引导你极大地增强大脑准确度、创造
力动力和大脑自由。一旦理解和掌握了思维导图的规则，你就能够更快地形成自己的思维导图风格。

第10章

指导原则

预览

•导语
•火星人对人类智力的看法
•思维导图中的三个“A”
•思维导图规则及建议
•思维导图规则总结
•思维导图规则的基本理论
•思维导图建议总结
•思维导图建议的基本理论
•四个危险区
•下章简述

导语
本章从一个想象中的火星人角度来观察人类智力的演变发展。这种高出地球之外的视觉，可使你
带着非常客观的态度来探讨放射性思维的指导原则，这样的客观视角，恐怕是别的任何办法都无以企及的。
思维导图规则和建议，加上辅助的实际练习，是要帮助你打破精神障碍，把思维导图中写下来的
东西记住，并为各种各样的实际应用作好准备。最后，你还会看到如何避免最为常见的一些等待着思维

导图初学者的误区。

火星人对人类智力的看法
想象一下，你是一位来自数十亿年文明的火星人，火星人要求你研究、帮助并最后与地球人交朋
友，因为这些地球人虽然是一个非常年轻的物种，可他们是非常聪明的。
你广泛仔细地研究地球人，发现他们的皮层极为复杂，有非常广泛的高级大脑技巧，有无限联想
的能力，一个几乎无止境的存储容量，他们生成新思想和新联想的能力也同样是无边无际的。另外，他们的身体也十分神奇，结构复杂，极富弹性和变化，能支持和传递高级智力；还有强化自身技能的心理学能力，加上天生的好奇心，驱策他们探索宇宙的各个层面。
接着你发现，为了获取庞大无边的大脑能量，这个物种的成员们都挤在语言这个非常崎岖狭窄的
通路上跌跌撞撞。结果，他们一想到学习就头晕，致使分布在地球各处成百上千万的学习机构里，满是睡大觉和想着早早出去的学生！
看着人间的这幕悲喜剧，你决定给人类一套思维导图规则，帮他们释放自己无与伦比的潜力。这些规则必须是从各个学术角度看起来都是有效的——语义学、神经生理学、信息处理理论、皮层半脑理论、物理学、心理学、哲学、记忆力研究或者学习理论，这样的话，人类就可以加以选择和应用。下面就是你提出的一些规则、理论和建议。

思维导图中的三个“A”
在许多东方古国里，教书先生传统上都是先让新学生学习三项规定：“听话”、“合作”和“变
化”。这三项规定都对应于某个特定的学习阶段。
“听话”的意思是，学生要摹仿老师，只有在必需的时候才要求澄清疑问。别的任何问题只能记
下来，到下个阶段时再问。
“合作”指的是第二个阶段，这时，学生已经掌握了一些基本知识，开始通过提出合适问题的办
法来吸收并组织信息。在这个阶段，学生会帮助先生分析，并亲自动手。
“变化”意味着，彻底学习完先生教的一切东西以后，学生应该继续大脑进化的过程，这样才能

表达对先生的敬意。按这个方法，学生可以把先生的知识当作自己的起步平台，并生发出新的洞察力和范式，因而也成为下一代的老师。这三项指令在思维导图中的对应物就是“接受”（Accept）、“应用”（Apply）和 “适应”（Adapt）。
“接受”的意思是，在第一阶段，你应该把对自己大脑的种种成见撇在一边，严格按照思维导图
规则，尽量维妙维肖地模仿给定的范式。
“应用”是第二个阶段，这时候，你已经完成了本书对你进行的基本训练。我们建议，此时，你
可以画最少 100幅思维导图，把本章节中的全部规则和建议都用进去，建立自己的思维导图风格，并用下面几章里勾勒出的不同的思维导图进行实验。应该在草拟，笔记等的各个方面都用思维导图，直到它成为你组织思想极为自然的方式。 “适应”是指不断地发展自己的思维导图技巧。练习过好几百张“纯粹的”思维导图之后，就到了试一下适应思维导图的各种形式的时候了。让我们来看看结果……

思维导图规则及建议
规则
思维导图规则是用来增加而不是阻挡大脑自由的。在这种情况下，不要把生硬的秩序与乱七八糟
的自由混同起来，这一点很重要。秩序经常被人看作生硬和羁绊的负面词。同样的，自由也经常被误解为混乱和没有结构。事实上，真正的精神自由是从混乱之中创造秩序。思维导图规则正好帮你实现这个目标。这些规则分为技法和布局两大类。

技法
1. 突出重点
2. 使用联想
3. 清晰明白
4. 形成个人风格

布局
1. 层次突出
2. 使用数字顺序

建议
这些建议可以补充规则，分成如下几类：
1.打破精神障碍
2.反复强调
3.作好准备

思维导图规则总结

技法

1 突出重点
•一定要用中央图
•整个思维导图中都要用图形
•中央图形上要用三种或者更多的颜色
•图形要有层次感
•要用通感（多种生理感觉共生）
•字体、线条和图形尽量多一些变化
•间隔要有安排
•间隔要合理

2 使用联想

•在分枝模式的内外要进行连接时，可以使用箭头
•使用各种色彩
•使用代码

3 清晰明白
•每条线上只写一个关键词
•所有的字都用印刷体写
•印刷体都要写在线条上
•线条的长度与词本身的长度一样
•线条与线条之间要连上
•中央的线条要粗些
•边界要能“接受”分枝概要
•图形画得尽量清楚些
•让纸横放在桌前
•印刷字体尽量竖写

4 形成个人风格

布局

1 突出层次
2 使用数字顺序

思维导图规则的基本理论

技法

1 突出重点
强调重点，如我们一向所见，是改善记忆和提高创造力的重要因素之一。强调重点所使用到的一
切技法都可以用在联想上，反过来亦然。下列规则使你能够取得思维导图中的最大成绩和最为合适地强调重点。

一定要用中央图
图形可以自动地吸引眼睛和大脑的注意力。它可以触发无数的联想，并且是帮助记忆的一个有惊人效果的方法。另外，图形还很有吸引力——在许多层面上都是如此。它吸引你，它使你感到偷悦，它使你高兴，促使你注意它。
如果某个特别的词（而不是图形）对于思维导图是绝对要处于中央地位时，这个词也可以通过增
加层次感、多重色彩和吸引人的外形来变成一个图形。

整个思维导图中都要用图形
只要有可能的时候，都要用到图形，这会得到上述的种种好处，还可以在你的视觉和语言皮层技
巧之间建立很有刺激性的平衡，改善你的视觉感触力。
如果你把害怕画得很差的担心放到一边去，再画比如一只蝴蝶，你对第一幅画可能不太满意。有
时候，你可能画得不像个样子！可是，重要的在于，你已经试过了，下次你看到蝴蝶的时候，会想到更仔细地观察它，以便于记住它的样子并重新画出来。
这样一来，在思维导图中使用了图形后，你会更加注意现实生活，进而努力提高描述真实物体的能力。你会真的对周围的世界“睁开眼睛”。

中央图形上要用三种或者更多的颜色
色彩会增强记忆力和创造力，使你避开单色引起的单调危

101-120

2认为词组比单个词更有意义的想法
这个误区最好用一个特别的例子来加以说明。
我们来假设一下。有个人整个一下午不高兴，想用思维导图记一篇日记，如下图所示。

初一看，这个图好像是整个“实在不高兴”的下午的足够记录。但是，仔细一瞧，有好几个缺点
就很清楚了。第一，这个记录使日后修改对这个下午的解释很困难。这个词组表达了一个固定的概念，对任何其它的可能没有形成开放的态势。

对比而言，图2把整个词组分成了各个单词，让每个词都有向其自身联想发展的自由。这一点的重要性可以在图3中看得更为明白。图3中，单个词的规则使其到达了逻辑结论，还使用到了影象和色彩的辅助原理。你可以在这里看到，整个下午的主要概念就是“高兴”，重点在“不”字上。你可能是生病了，遭到了很大的失败，或者听到了某个特别坏的消息，所有的一切都是真的。同样真实的是，整个下午可能也有一些好的方面（太阳可能在天空闪耀，哪怕只是闪烁了一下子！），而这一点，用单个词或者影象就会使你真实地记录下来这一切。单个单位的思维导图规则，让你既看到自己的内心，也看到外部的环境，既清晰，又现实，因而对自己也“更为真实”。最坏的情况是，消极的词组会抹去日期、年代，人们甚至不知是哪个十年的作品。“去年是我一辈子最差的一年”，“我上学的几年完全是在地狱里度过的！”这还只是常听人说到的两个例子。
如果这样的想法反复出现，他们最终会披上真实的外衣。可是，它们不是真实的。当然，我们时不时的都会遇到失望和挫折。可是，总还是有一些积极的因素在里面—如果没有别甚满意甚或大为失望，你应该提醒自己，这只是第一稿，还需要进行修改才能到达成熟境地。

练习
在本书的各个章节里，尽量多地选择或者准备了好多种思维导图，用来示范规则和应用。这时，
你也许会发现，快速地看一下本书所有的思维导图很有用，拿它们来对照规则，并作出合适的评价。这之后，你应该照着最好的样子做，以制作自己更具放射色彩、更好看和更容易记忆的思维导图！

下章简述
本章已经给了你进人放射性思维这个无限宇宙所需的全部知识！记住所有这些规则和建议之后，你应该完全依靠自己的力量来完成自己的思维导图了。下一章，即“形成个人风格”，解释你如何可以通过使用思维导图来表达自己特别的个人技巧和独特的方法，以强化思维导图。

第十一章
形成个人风格

预览

•导语
•制作思维导图的艺术
•思维导图艺术的一些例子
•制作艺术思维导图的好处
•一位思维导图大艺术家的故事
•下章简述

导语
在本章中，你会学习到如何利用思维导图规则和建议来表达自己独特的性格。我们先看看风格迥
然各异的一些思维导图艺术范例，然后探索创造艺术性思维导图潜在的好处。还有一位思维导图制作者令人振奋的故事，他几乎是偶然使一个梦想变成了现实。

制作思维导图的艺术
思维导图给改进眼和手之间的配合，开发和磨砺视觉技巧提供了很好的机会。稍加练习之后，你
已经学会的一些图像制作技巧就可以用来把你的思维导图带入艺术的王国。这样的思维导图可以让你的大脑表达它自己的艺术个性和创造个性。在形成自己的个人风格时，应用图像、色彩、层次和间隔的原则会特别有用。

思维导图艺术的一些例子
彩图5树形的思维导图是一幅了不起的作品，由克劳迪亚斯•勃拉所作。他因为自己在组织结
构方面的艺术思维导图而闻名于欧洲。这幅普通的思维导图涵盖了一家成长中的公司基本的路径、主干和可能的“成果”。

思维导图（下图）是由凯西•德斯迪法诺画的，她是位营销顾问，画中表达的是她对于一个理想
中的工作的想法。结果除了是一幅活泼和有创见的思维导图以外，它还是一件极富创造性的艺术作品。

第130页上的一幅作品，是由约翰•吉辛克博士画的，他是一位全球计算机工业顾问。他想要艺术地、幽默地表达“爱”的概念，不用一个字。看见过这幅画的人都求他送一些彩色复印件！

制作艺术思维导图的好处
1 磨砺艺术技巧和视觉感知力，反过来又增强了记忆力、创造性思维和自信心。

2减少压力，身心放松，自我探索。
3愉快。
4为其他的思维导图制作者提供“模范作用”。
5取得对伟大艺术家们的杰作更深刻的了解。
6商业价值。（例如，一位五岁的英国男孩迷上了思维导图，每天至少要画两幅，他以五倍于
零花钱的价格卖出每幅图！）

一位思维导图大艺术家的故事
1984年，乌尔夫•艾克伯格这位瑞典船长同时也是计算机系统的专家，去上了思维导图课。
他期望甚多，因为他定期向公司期刊交漫画作品，他还开始学习素描和风景画。
学习结束时，所有的学生都得交最后的思维导图作业，可乌尔夫的头脑却突然一片空白！
他非常失望，大受挫折，周末他回家了，发誓要以自己梦寐以求的大手笔花几个小时完成这门课。
一部分是为了平息自己白天的挫折感，他来到停在后院的一条大船上。这是斯德哥尔摩一个寒冷
的冬天，当乌尔夫完成任务后，他不慎滑倒，摔在十英尺下的硬冰地上。他很高兴地看到自己刚好是双脚着地。可是，当他很自信地迈开步伐时，又疼痛地跌倒在地，几乎是爬回了屋子。医生确诊说，乌尔夫的两只后脚跟都有很细的骨折，要躺至少两个月才能重新行走。他装上石膏，动弹不得，可等怒气消过后，乌尔夫决定完成他一辈子最大的愿望之一—画一幅萨尔瓦多•达利风格的油画。他决心把一个单画面的大师级思维导图当作画的主题，里面要包容他上课所学到的一切东西，还有他自己的解释和发展。

他所希望要包含进去的概念有：
•内视——大脑自我观照……
•罗马人的“健康身心，身心健康”的理想。
•爱作为一颗健康的大脑发挥作用的基本原素。
•大脑作为合作体—它的各个部分加起来超过其主体。

•时间作为一个变量。
•思维随意创造的能力。
•思考作为平衡及自控的比喻。
•在高度培训过的大脑里找到的强烈的公正感觉。
•地球是最大的大脑。
•作为音乐剧的大脑。
•生存的基本问题。
•人脑作为一个无限联想机器的大脑里面所看到的爱因斯坦的相对论。
•理解使战争结束。
•大脑作为一个神奇的东西。
•错误作为学习过程中可接受和可欣赏的部分。
•打破所有已知的界限。
这是思维导图艺术的第一次真实的样板，已经在限数版本中出版了，而且正很快成了收藏品。
探索艾克伯格的艺术思维导图，会使你看到很多本章节未曾提及的思想，而且还会启发你进一步形成自己的思维导图艺术风格。（彩图6）

彩图6

下章简述
到这个阶段，你可能会感觉像个婴儿，给了一大堆极为复杂又好看的玩具，可不知道从何开始玩。
下卷会探索你学到的这些思维导图技巧和方法在广泛范围中的应用。

第四卷
合成

本卷探讨用思维导图可以完成得很好的许多工作。这些工作包括了下述智力活动的主要方面：决
策；组织自己和别人的思想；创造性思维和自由发挥以及创造群体思维或者总体思维的方法。

产勺丫，n
第12章
作出选择

预览

•导语
•总体决策
•简单决策
•进入思维导图制作者的内心（第三部分） •作出选择
•解决犹豫不决的办法
•决策练习
•二分法思维导图的益处
•下章简述

导语
思维导图在做个人选择时，对理清思路是一个特别有用的工具。先用思维导图把自己的需要和欲
求、先后顺序和隐忧理出来，再根据所涉及的、已经看得很清楚的问题来作一个决定。在你获得了思维导图规则的全面知识以后，要根据本章的内容帮助你自己用新学到的技巧来决策。

总体决策

在总体决策的时候，思维导图可以帮你平衡彼此冲突的一些因素。
我们打个比方。你在考虑要不要买一辆新车。你想要有一定程度的舒适和质量，可手头的活钱又
不是太多。也许你只好去找一辆二手车，在省钱与降低可靠性与耐用性之间掂量。
思维导图不能替你作一个决定。可是，它把一些关键的利害明白地列出来，因而就大大地增强了
你自己去做决定的能力。

简单决策
这种类型的简单决策叫作二分决策（来自拉丁语dyas，意思是“二”）。二分决策是理清秩序的第一个阶段。可以更为广泛地把它划分为评估性决定，包括这样一些简单的决定：是/不是，更好/更差，更强/更弱，效率更高/效率更低，效益更好/效益更差，贵些/便宜些。进人思维导图制作者的内心（第三部分），会给你拿一个很好的例子出来。

进人思维导图制作者的内心（第三部分）
我们再一次来看看这位主人的内心，他或她现在是要决定买还是不买一幢房子。
根据思维导图的规则，在思维导图的中间放了一幢多维的彩色房子。因为这是一项评估决定，基
本顺序思想就是二分法的买和不买。
画好了中心图和主干之后，我们的主人就根据思维导图方法，把所有与买房相关的念头全部捕捉

起来。几条主干到位后，我们的主人立即就按思维导图方法，让头脑中的一连串思想自由地流动起来。每个念头都恰如其分地安排在最好的位置上。由于联想很少是按线性状态发生的，因而就会出现很多思维跳跃的情况，从一根主干到另一根主干，按照思维本来的正常顺序展开。例如，在考虑思想压力的问题时，可能会触发对于梦境的一些想法，也可能会考虑到思维导图另一面的环境。这些想法依次可能又会导致想到一些别的办法（按照一根主干一根主干的教条办法来完成思维导图不是太好，因为这样会限制大脑正常发挥作用，诱导它顺着前后顺序去想问题）。让大脑自由奔放地想问题要好得多，这样一来，全部的思想和情感都会包容在越来越多的联想之网中。
我们的主人使用到了图形和色彩，这在决策中尤其重要，因为视觉的因素会帮助捕捉到概念和情
感。与四处漫延的观点不一样的是，情感历来都是决策过程当中不可或缺的一部分，它们在思维导图当中应该占到一个合适的重要位置。

作出选择
一旦所有相关的信息、想法和情感都汇集到思维导图上的时候，就要用下述五种方法来做一个二
分法的选择：

1 在画图的过程中产生
在许多情况下，画思维导图的过程中自身就会产生一个解决办法。当大脑看到收集到的全部数据后，突然就冒出一个“啊哈！”，我想到了，一下子就为这个决策过程划上了句号。

2数字加减法
如果在思维导图画完了，办法还没有想清楚，就应该使用数字加减法。所谓数字加减法，是指给思维导图各边的每个关键词都编一个号码，按重要程度从l一直编到 100（彩图7）

当一个词被编好了号码时，把‘“分数”加起来，先把“行”那一边加起来，然后再把“不行”那一边加起来。得分最高的一边“获胜”。

彩图7是由国际加速学习和教学协会前任总裁及大脑基金托拉斯的共同发起人凡达•诺思制作
的思维导图，是依靠数字画思维的一个明白的例子。
凡达需要考虑一系列个人和职业上的因素，以决定是否要搬动公司总部，或者就留在原地。你可
以看到哪一方取胜了！

3直觉/超逻辑
如果第一种和第二种方法都没有得出一个决定，还可以根据直觉或者“内心感觉”的办法来确定。直觉是一种遭受了不少低毁的精神力量，我和神经心理学家迈克尔•革尔布都喜欢把它叫作“超逻辑，’。大脑用超逻辑来考虑其广大无边的数据库（由几百亿从以前的经历中积累起来的经验元素构成），用以作出任何决定。
大脑可以在一瞬间完成最为复杂的数字运算，可以涉及到几十亿的排列组合，用以得出一个在数
学上极为精确的、可能成功的估计，而这一点可能被下意识地按下述方法表现出来：

“把你以前生活当中几乎无限的数据库考虑进去，再把你提交给我的几十亿项数据在目前这个决策过程里加以合成，我目前的叶你的可能性的估计为83 .7862%。”

这个庞大运算的结果被登记在大脑里，转换成生物反应，在个人那一边就成了简单的“内心感觉”。
◆在哈佛商学院进行的研究显示，全国和多国组织的经理和总裁们认为，他们成功原因的 80%归功于直觉或者“内心感觉”。
思维导图对于这类超级思维特别有用，因为它给大脑更广泛的信息，其计算也是以此为基础的。

4沉思期
另一个方法说起来很简单，那就是让大脑静静地想一个思想出来。换句话说，完成了决策思维导
图以后，你可以让大脑放松下来。大脑往往在休息或者孤独之时达到和谐状态并把接受到的大量数据加

以处理和整合。也正是在这样一些时候，我们往往才作出最为重要和准确的一些决定，因为放松会把大脑未用的部分的巨大力量放松出来—即我们大脑当中99%未用的部分能力放松出来，包括经常被称作“下意识”的那部分力量。（有关“下意识”的更多谈论在托尼•巴赞的《驾驭副脑》一书中可以看到）
这个方法可以通过实际经验加以论证。例如，很多人报告说突然记起某个东西在什么地方，突然
有了创造性的想法，或者突然意识到他们需要作出一个特别的决定，可能是躺在浴盆里的时候，可能是在剃须时，可能是在开车时，远距离长跑时，躺在床上时，做白日梦时，在花园里剪草修花时，坐在海滩上时，在乡间散步时，或者在别的任何一种安详、闲适和孤独的情境中。建议你使用这种方法，因为，只有在这种情形之下，你的大脑才会达到和谐状态从而进行整合，结果就导致最有意义和准确的决定。

5如果数字加减法得出了同样的结果画好思维导图以后，如果上述几种办法都不能产生一个决定，则一定会出现“行”和“不行”相
等的情况。这时，两个选择都可令人满意，不妨扔硬币以决策（这是二分法的最终办法），一面代表行，一面代表不行。
扔硬币的时候，必须要仔细地调整自己的情绪，因为你可能已经有了一个好选择。你可能会觉得，
选择两者虽然都是一样的，可自己的副脑可能已经有了自己超逻辑的决定。
如果硬币扔下来后，你的第一个感觉是失望或者一阵轻松感，那就显示出了你的真实感觉，因而
你就可以自行决定了。

解决犹豫不决的办法
极个别的时候，上述几种办法还不能得出一个结论来，你会感觉到像一个钟摆一样在两边摆来摆
去。
这时候，大脑实际上是在慢慢地发生微妙的转变，从二分法向三分法选择靠近。这个决定不再简单的就是“行”和“不行”，而是，
1行

2不行
3继续考虑选择

第三个选择不仅不容易导致结果，而且时间越长越会如最终它就成了一个答案，因为思维动力就
是往这个方向在这个问题有个简单的解决办法，那就是不做出第三项选择！换句话说，一旦发现自己开始考虑这个无限螺旋的龙卷风时，就应该立即作出一个“行”或“不行”的选择（第一个或者第二个选择）。这个基本方法的原则就是，作出一些决定然后再修正它，比完全陷于瘫痪状态要好多了。

决策练习
跟所有形式的思维一样，二分法决策要求进行培训。可以给自己提下述一些问题来进行练习； •我应该购买X吗？
•我应该学习X吗？
•我应该把个人特性当中的X这一点改掉吗？
•我应该加入X组织吗？
•我应该去某乡了某市吗？
彩图8这个“X目标”练习中，基本的思想是要在没有任何数据的情况下找到 BOI——
换句话说，就是要构成一系列你可以指向任何目标的问题，而且，作为一组询问，它们可以在目标确认的时候作为思维导图全图的基础。这道练习还可以用来帮助你在试图回答一个问题之前分析这个问题。在彩图8的X目标”练习思维导图中，主干有如下的解释；
1 历史——历史的起源是什么？它是怎样发展的？
2 结构——它采取什么样的形式？它的结构如何？这些询问可以从分子结构一直到大的建筑
形式。
3 功能——它是怎样工作的？其动力何在？
4 作用——它做什么：1）在自然世界里？2）在人类世界里？
5 分类——它与其它一些事情是怎样联系在一起的？这个问题又一次可以从非常大的动物界、

植物界和矿物界问到具体的分类里去，比如物种和元素周期表。你可能想用下列的“X目标”建议来试着回答这个问题：马、汽车、碳、西班牙、
太阳、上帝、石头、书、电视。当然，你还可以用任何别的选择。当你完成这道练习的时候，看
看你是否可以改善基本的思维导图思想。
你还可以在一些公众辩论话题上使用二分法思维导图法，如宗教、政治、道德、职业或者教育系
统等。

彩图8X练习

二分法思维导图的益处
1 二分法思维导图会让大脑把整个复杂和相互纠缠住的信息立即加以融汇，把一些问题全都清
楚地摆出来。它们还能给大脑带来一个事先构架好的框架，以便于产生联想，确保所有相关的因素都考虑进去。
2它们会利用全部的皮层技巧，得出的一个决定会是全面加以考虑过的。
3它们使用图形、色彩和维度，给整个决策过程增加必要的创造性成分。
4它们还能使用色彩和图形来把一些重要的情感因素考虑到决定里面去，帮助把一些重要的比
较点突出出来。
5思维导图的制作过程本身经常导致或者触发一个决定。
6它们会生成大量的比列单方法多得多的具体项目，因而就确保了更为准确的最终决定，特别
是如果数字加减法不起作用的时候。
7它们使用非常多的皮层技巧，因而就把大脑直觉和超逻辑的能力释放出来了。
8它们会提供一个平衡和综合的环境，可以在这个环境里思索出合适的决定。
9思维导图可以清晰地反映出内部的决定过程，因而就可以让人们把精力集中在与决策相关的
所有因素上面。

下章简述
在你自己已经熟悉了二分法的决策方法以后，就可以准备好向多范围的思维导图制作转移了。下
章介绍你了解令人激动的多范围思维导图制作技巧，它会帮你作出更为复杂一些的决定，并帮助你理清自己的思想。

141-160

161-180

第五卷

用途

本卷要讨论如何利用一些具体的方法，来使用我们刚刚学会的“思维导图”技巧。我们先从自己
做起（自我分析、解决问题和坚持写思维导图日记），然后再进行家庭研究。之后，再谈谈教育方面的应用（思维、教学和读书、听讲座及看录相带时做思维导图标记），最后是商务和职业当中的一些应用实例，包括计算机思维导图方面的进展。
有些读者可能希望按照顺序一章一章地来，其他一些人可能希望只看与他们的特别需要关系密切
的一些章节。

- 有关自己
- 家庭
- 教育
- 商务和职业
- 未来

第一篇

个人用途

第 18 章

自我分析

预览

- 导语
- 用思维导图进行自我分析
- 过去目标的回顾与未来的安排
- 帮助别人自我分析
- 自我分析思维导图举例

- 自我分析思维导图的好处
- 下章简述

导语

本章将探讨如何利用思维导图深入了解自己的自我、需要、欲望和长期目标。你还将学到如何帮助别人分析他们自己，将会有机会来了解自我分析思维导图最令人着迷的一些例子。

用思维导图进行自我分析

不管你是在掂量换一份工作的好处和坏处，或者是在确立自己的长期目标，思维导图都可以在很大程度上帮助你理顺想法，澄清感情。

由于思维导图利用了全部有关大脑皮层的技术和理论，它可以对你的自我作一个全面综合的反映。看到自己外部的清晰图景，这样一来，你就不大可能会作出一些有违自己本性和真实需要及欲望的决定，从而避免令人不快的后果。

比较好的办法是从制作“完全图景”的自我分析思维导图开始，它尽量多地包括了你主要的特点和个性特征。有四个主要的步骤。

1 环境准备

开始之前，需要按照第 10 章建议的办法准备自己的环境。在自我分析这样一个敏感的区域，你的材料质量应该尽可能地高，环境要吸引人，舒适并能引起精神刺激，这一点非常重要。自己完成这一切工作会使你的自我分析无所顾忌、完整、深刻和有用。

2 速射思维导图

画一个多色彩的三维中心图，它可以涵盖你对自己的身体或概念上的想法。然后做一次思维导图的速射，让事实、思想和情绪毫无保留和自由地流动。快速地画，使你所有的想法更为容易地表达出来，因为太整洁，太仔细，可能会抑制进行这样一种锻炼所需的自然和直率。

3 重构和复习

现在，选择你主要的枝于或者基本顺序思想。有用的 BOI 包括:

- 个人历史——过去、现在和将来
- 长处
- 弱点
- 喜欢的事物
- 不喜欢的事物
- 长远目标
- 家庭
- 朋友
- 成就
- 爱好
- 情感

这最后一项，也就是你的情感本质，尤为重要，因为它太容易被人排除出去了。色彩、形状、符号和图像在你的思维导图中，对表现你个性的这一面特别有用。

其它有用的 BOI 都与你现在的人生发展方向，或者你希望在将来向其发展的方向相关。这些 BOI 也可以形成你的思维导图的主干。

- 学习
- 知识
- 商务

- 健康
- 旅行
- 休闲
- 文化
- 理想
- 问题

完成了思维导图速射，选择好主干之后，你应该再制作更大一些，更有艺术气息和考虑更为成熟的思维导图。这最后的思维导图就是你内部状态的外部镜子。

4 决策

看着你最后的思维导图，你可按第 12 章描述的方法作出决定，并计划你下一步的行动。

过去目标的回顾与未来的安排

安排和计划自己的生活时，对自己的成就进行一个自我的年度总结，并安排未来的目标特别有用，而思维导图就是进行这两项工作的理想工具。

以思维导图的形式对过去一年的成就进行评价之后，你可以用同一幅图为基础，制作一幅描述你来年计划的思维导图。按照这个方法，你可以用明年的时间来培养力量，作出重点选择，也许还能注意在一些地方少花一些时间，因为在过去一年里花在这方面的时间已经证明没有什么效率或者不太令人满意。

年复一年，这些年度思维导图会形成一个不间断的记录，它们会显示出你一生主要的动向和生活模式，把你和你自己一生走过的道路显示得很清楚。

除开年度思维导图以外，我们还建议在你一生任何关口的前后都做一个自我分析的思维导图，不管你是换了工作或房子，开始或者结束一个关系或者学习课程。

帮助别人自我分析

你可能希望帮助朋友或者同事进行自我分析，或者帮助某个以前没有做过思维导图的人进行自我
分析。在这些情况下，你可以按照前述四个步骤进行，唯一不同之处在于，你现在不是给自己做分析，而是在替别人当抄写员。
在你的朋友或者同事描述中心图的时候，你只是把它们画下来。他或者她接着就可以把头脑中所
有的思想、感情和想法口述出来，而你只是把这些东西写下来，用作思维导图速射。你也许需要帮助你的朋友或者同事找到合适的基本顺序思想。接着，你可以画一张综合的思维导图，把他或她所说过的任何东西都包括进去，而这个分析可以私下里进行，也可以在条件合适的情况下一起讨论。

自我分析思维导图举例
彩图 18的例子，是一位跨国公司高级行政人员所画的，他原想要分析自己与商业活动相关联
的生活。但是，由于思维导图不断地暴露出了他的感情，这份图开始反映他生活中所有主要的内容。这些包括家庭、商务、体育活动、学习和总的自我发展，以及他对东方哲学和行为习惯的兴趣。
他后来解释说，在思维导图自我分析之前，他曾假设自己最关心的是商务活动中的生活。然而，
通过思维导图，他意识到，他的家庭的确是他生活的真正根基。结果，他转变了他与妻子、孩子和其他亲戚的关系，而将自己的时间表调整过来，以反映他自己真正的重点需要。
可以预料的是，他的健康和精神状态有了很大的改善，他的家人变得更为亲近，更加充满了爱，
他的商务活动也得到了非常大的改变，因为这种活动开始反映出他积极的新人生观。
彩图 19的例子，是由一位女性行政人员作的，她正在考虑更改职业和她的人生方向。她做思
维导图的目的，是要看看她到底是谁以及她的信仰系统是什么样子的。一开始，她对自己的看法相对有些低。但是，到她完成自我分析的时候，她已经跟这份图一样四处散射、非常开放了。

自我分析思维导图的好处
1 这些图可以对自我作一个相当和不断增多的客观看法。
2 通过使用所有的大脑皮层技术，这些图可以全面和现实地反映这个人的情况。
3 这些图可以反映出对这个人的宏观和微观两个方面的看法，既包括大的动向，也有小而并

非毫不相关的细节。

4　这些图使未来的安排容易多了，也精确得多，因为这些安排都放在了这个人目前的状态里。

5　它们起到永久性的记录作用，因此就可以让制作思维导图的人更为现实地看待长期目标。

6　它们还可以用来帮助别人分析自我。

7　通过色彩、图形和代码的使用，这些图可以使情感更易于表达，并把这些情感包括在自我分析之中。

下章简述

本章已经使用思维导图进行了一般性的自我分析，下章将集中讲解如何使用这些图来解决个人的具体问题。

第 19 章

解决问题

预览

- 导语
- 用思维导图解决个人问题
- 用思维导图解决个人之间的问题
- 解决个人之间问题的几个步骤
- 用思维导图解决个人之间问题的好处
- 下章简述

导语
在本章节中，你会发现如何使用思维导图来解决个人问题以及与其他人相处时遇到的困难。你已经学到的许多技巧——比如自我分析和决策办法都会在解决问题时起作用。

用思维导图解决个人问题
本过程几乎与自我分析法相同，只是重点集中在特殊的个人性格方面，或者是一些引起你焦虑的
事情。
例如，我们假设你的问题是过度的害羞。你可以用一个中心图开始（比如，你把脸埋在两手里的
样子），然后进入思维导图速射，把所有因为害羞而产生的思想和情感都释放出来。
在进行第一遍重画和修改时，你的基本顺序想法可能会包括：你感到害羞的情形；构成你害羞的
情感；你所体验的身体反应、因此而导致的语言和身体动作；你害羞的背景（什么时候开始的，后来怎样发展的）以及可能的根本原因。
对问题全面定义、分析和沉思以后，就需要进行重构和再次修改了。你应该在这第二幅思维导图
中仔细查看问题的各个方面，把解决问题的具体行动和办法想出来。按照想出的行动办法去实施，应该可以完全解决掉所有的问题。
有时候，到了最后才看出，你把真正的问题搞错了。如果同一个词或者同一个概念在好几个主干
上出现，情况多半就是，这个词或者概念比你放在中央的那个东西更为重要。在这种情况之下，应该干脆重新画一幅思维导图，把新的关键词放在图中央作为思维导图的中心概念，再按前法继续下去。

用思维导图解决个人之间的问题
人与人之间的关系经常到头来变得异常紧张，因为大家都不能够完全理解或者欣赏对方的观点。
如果情绪高涨起来，双方无法沟通，则大家越来越难相处了，关系逐渐恶化起来。
比如，甲觉得乙伤害了自己，他多半会觉得乙不好。这种负面的想法更会增加乙对甲感觉上的伤害，如此下去，彼此推波助澜。这样下去，内心的憎恶会越来越深，直到常说的“彼此反目”。

弄到最后，好心得不到好报，哪怕过去干的一些好事情，用现在的新眼光来看也不见得如此了。比如，生日礼物不再被看成是一个人对另一个人的爱的表示，反过来，一方会认为那是“黄鼠狼给鸡拜年”，或者是用这个东西掩盖他真正的祸心也不一定。
可是，通过使用思维导图，人们之间往往可以打开交流的天窗，帮助大家避免一些消极的想法。
另外，思维导图的放射性和无所不包的本质，可以使参与的各方把问题放在一个更为宽广和积极的环境下加以考虑。事实上，有好多人的婚姻以及一些好伙伴们的关系，都因为思维导图的制作而得以挽救。

彩图20由苔莎•托卡画的这幅思维导图，就是一个用思维导图解决个人之间问题的最好例子。
她的思维导图把她自己体会到的问题和别人在交流时表现出来的问题外化出来。由一条粗线连接起来、作为中央图像的两个人脸，表现出了相关的一些基本人性特征，右边是些消极的特征，左边是一些有助于解决问题的特征。
最右边的一些弧形表示一些经常引起冲突的环境因素，最左边表示可以克服冲突问题的一些特征
性品质。积极一面的耳朵张着在听，消极的一面耳朵闭着，听不见任何意见。思维导图右边中心地位的、加粗的短箭头表示交流完全闭塞了。思维导图弧线外边的大箭头，一边表示争斗、毁灭、异化和不团结，另一边表示创造、友谊、幸福和统一。

解决个人之间问题的几个步骤
要想成功地解决个人之间的问题，双方都应该完全理解思维导图的理论和应用，这一点是非常重
要的。在这一个基本的认识上达成一致以后，就可以按下面这三个步骤来进行：

1 准备环境
跟进行自我分析一样，重要的是，所使用的材料一定得是最好的质量，环境要宜人，有利于整个
过程一帆风顺地进行下去。因为这个过程可能会花费好几个小时，特别是在解决一些严重问题的时候，你得把进行活动和休息的时间安排好，还有一些简便的食物，以确保这道练习不仅仅是分析一下问题便完事，而是要最终达到一个结论。

2 制作思维导图
在这个阶段，每个人都要制作三个大型的、分开的思维导图：不喜欢的方面、喜欢的方面和结论。
在这三幅思维导图中，应该按照通常的办法来画：先来一幅速射图，然后紧跟一幅更为仔细地重
构好的思维导图，在这个图里选择好基本顺序思想。

不喜欢的方面
各人用一个小时的时间（需要的话可用更长的时间），把到目前为止两人关系当中每一个消极面
全部都画出来。不管当时的境况下有多少积极的成分在里面，要记住这时主要的目标是要就消极面做一个全面和客观的描述。
特别值得注意的是，各人要在私密的情况下制作自己的思维导图，中间不要交换观点和看法。
消极思维导图完成以后，应该稍稍地休息一下，这期间，谈话的内容一定要严格把握住，只能谈
一些题外话。

喜欢的方面
画积极方面的思维导图时跟制作消极方面的思维导图时的步骤一模一样，应该把过去和现在两人
关系当中令人满意的各个方面都显露出来。这期间，也不能进行任何谈话和讨论，意思是等三幅图全部都完成以后再进行正式的讨论。

结论
在这幅图里，参与者只把注意力集中在解决办法上面，为解决问题的每一个方面想出一些行动办
法。

3 正式讨论
在这个阶段，参与者轮流表达自己的观点（见第26章），先说消极思维导图，再说积极思维

导图，最好讲一讲解决办法。
在表达期间，听讲的人应该准备好几张空白纸，把所说的一切都全面而准确地用思维导图画出来。
这时候，特别要注意，听讲的人要保持三缄其口，不插一言。唯一允许插话的情况是，听的人为了核实一下自己是否听懂了讲话者的意思，确证自己明白了对方的观点。特别重要的是，在交换有关消极面的思维导图的时候要遵守这个规则，因为这时候，一些说法可能非常出人意料，令人震惊甚至出语伤人。听讲的人应该记住，由于感觉的多座标本质，讲话的人所说的话，在他自己那一面看来一定是有
道理的。听讲的人，如果自己真心希望弄清楚为什么会出现问题，怎样去解决问题，就一定要耐着性子让人把话说完，并且好好想一想。参与的人都应该站在自己的角度把全部“真话讲出来，而且只讲真话”，因为，如果说话留一半，
则不利于解决问题。
讲话的顺序应该按下述办法安排：
①甲把消极的方面讲出来，乙制作思维导图。
②稍事休息。
③乙把消极的方面讲出来，甲制作思维导图。
④稍事休息。
⑤甲把积极的方面讲出来，乙制作思维导图。 ⑥稍事休息。
⑦乙把积极的方面讲出来，甲制作思维导图。
⑧稍事休息。
⑨乙把解决办法讲出来，甲制作思维导图。
⑩稍事休息。
11 甲把解决办法讲出来，乙制作思维导图。
12讨论。就解决办法达成一致意见，接着庆祝！

最好先交换消极方面的意见，因为很明显这是问题的关键所在。目的很明确，不是要打高分，也

不是要彼此伤害，而是要去尽可能全面地向对方解释引起痛苦的原因，因而双方才可能弥合伤痛。说真的，在一个客观和彼此尊重的环境里，把自己的消极方面全部都摊开在桌面上，这个行动本身常常就已多多少少解决了一些问题，因为这些问题经常主要就是因为对彼此的观点产生了误解而造成的。
紧跟在消极方面之后再讲一些积极方面的事情，这通常也产生一些意想不到的积极效果，就跟在
前一个练习里消极方面可能引起的震动一样。两人的关系当中的一些积极方面对于寻找解决问题的办法也算提供了额外的动力，把大家的精力引导到了一个小型集体的大脑中，而小组集体天生就是趋向于达成一致的。大家彼此交换了解决问题的办法以后，就应该把双方一致的地方找出来，并且确定一个行动的方案。

用思维导图解决个人之间问题的好处
1 其结构可以保证参与者每一方的公开性。
2 它们会让双方完全了解对方的观点。
3 它们会鼓励参与双方诚实待人。
4 它们会让问题处在一个更为广泛的环境下，让问题的起因得到更深人的了解，并产生更强
的解决问题的动力。
5 它们会起一种持续不断的关系的记录作用，积极方面和解决办法的思维导图是力量的源泉，
也是关系得以发展的支持动力。
6 这个方法不仅会让大家彼此理解，而且会使自己的眼光变得尖锐些，更易于看见自我，导
致更大的自我意识和成熟。
7 它们除了可以增进彼此理解之外，还会导致两个伙伴之间更深的联系，关系处得更为轻松，
更知道尊重彼此的意见。

本章所述的方法，一旦你完成了对自己的客观分析之后，做起来会相当容易些。在这种情况下，
你会发现，个人和个人之间的问题的解决会更容易些，也更有效率一些，在大多数情况下还会导致个人的喜悦和两人之间的快乐。

下章简述

思维导图除了能够用来进行自我分析和解决问题之外，还可以在日常生活当中起到许多的作用。下章我们会找到如何用思维导图来记日记的方法，即，个人万用日记本！

第 20 章

思维导图日记

预览

- 导语
- 思维导图日记的原则
- 年度方案
- 每月方案
- 每日方案
- 一生计划的划分
- 思维导图日记的好处
- 下章简述

导语

传统的日记是最高形式的线性用品，它使我们处在时间的严格控制之下。在本章，我们要进人一个全新的、革命性的思维导图日记法，它可以让我们根据自己的需要和欲望来管理自己的时间而不是相反。思维导图日记可以用作安排事情的日记，也可以是对过去的大事、思想和感觉的回顾性记录。思维

导图日记本身就可以提供把这两个传统的记日记办法合并起来的机会。

思维导图日记的原则
思维导图的制作代表从标准线性笔记方式的巨大跳跃，同样，思维导图日记或者个人万用记事簿（UPO）比标准的日记有效率和有效益得多。
除开传统日记当中使用到的一些皮层技巧以外（如词、数字、列单、顺序和系列），思维导图日
记还能把色彩、图像、符号、代码、幽默、白日梦、格式塔（整体统一性）、维度、联想和视觉韵律全部都包括进去。
思维导图日记可以让你全面而真实地反映自己的大脑，使你能够在三维空间里进行操作，也可以
在色彩和时间的维度里进行。思维导图日记因此而不仅成为一个时间管理方法，而且还是一个自我管理和人生管理方法。

年度方案
年度方案（或者叫年案）应该只是简单地回顾你一年当中的主要事件。应该尽量地乐观（为了让
你持续地作出支持性的反馈），它不应该包括一些具体的细节，因为这些东西会在每月方案和每日方案中显示出来。
如果你需要在年度方案中更进一步地利用色彩、代码和图像，应该建立自己的色彩代码，以保证
在需要的时候保持私密性。这个色彩代码应该在每月和每日方案中保持一致，以便于保持连续性，在进行交叉查寻、安排和调用时能迅速找到。

每月方案
每月的思维导图日记页只是年度方案当中一个单月中简单的扩展版。日期和星期从左边顶部向下
排，一天的小时记录从左边顶部向右边顶部排。
为了不让页面和思维混为一团，每天以彩色图形、彩色代码或者关键词记录的会议、事件、任务不得多于5个。任何附加的细节可以记录在每日方案里。

彩图21 的例子包括了我自己 1990年8月的安排，我在里面记录了会议、特别事件、
目标和到各个不同的国家进行商务旅行所花费的时间。

使用一致的彩色代码后，就有可能把来年全部的安排一眼看清。同样地，把前一年的年度方案与 12个每月方案排在一起，可以很快地查清任何时段，保证回忆得起来。
另外，这些年度方案和每月方案为过去一年的年度回顾和未来目标的确立打下了一个十分理想的基础（见第18章）。当你对整个年度有了一个总览后，对总体情况的交叉检查、计算和观察都变得容易多了。

每日方案
每日的思维导图日记页以24小时为基准，思维导图是一个计划和助记的方法，事实上，人脑
也是一个会预想的、直取目标的机械。
跟年度方案和每月方案一样，应该应用尽可能多的思维导图制作规则。从理想的角度来说，你应该每天制作两幅思维导图：第一幅提前安排当天的活动，第二幅监视其进展—这也可以用来对整个一天进行回顾性的总结。
彩图22的例子，是我自己每月方案当中8月份的第二天安排。在这个每日方案当中，在左上角的24小时钟点，给我一种对当天时间真实的总览。这天的中央图形就是您正在阅读的本书。那张微笑着的嘴，就像阿拉丁神灯一样，表明我正在口述本书的一些章节，而且我希望自己会受到想象力的启发。
这天分成了五个主要的枝段，最为粗壮的那一枝是我自己在本书上的工作。散步和跑步，按摩和
锻炼身体，都是为了帮助我思考，也从体力上为今后几天为此书而工作做好准备。晚上是与朋友一起庆贺的时间！
与年度和每月方案一样，每日方案也可以用来回顾一生的任何时候，全面回顾也可，深层分析也

可。快速地一瞥就可以回想起一周，一整个月和满满一年，生动鲜明，如在眼前。一生计划的划分
跟其它一些个人记事簿一样，思维导图日记亦可以帮你对一生不同方面保持一个记录。为了保持
思维清晰，最好只使用少数几个主要的基本顺序思想。最为有用的一些是：
•健康
•家庭及朋友
•创造力
•工作
在这些主要的划分当中，你可以计划，也可以用思维导图记录电话内容，会议，假日等等，并把
一些创造性的想法和要记住的事情随时画下来。
思维导图日记的好处
l它可以用作一生的宏观和微观图景，在它不断发展的时候成为一个全面的终生管理工具。它让
你从未来跨至过去，可以安排和记录。 2它看起来非常漂亮，当使用者技术提高时会更为吸引人—使用者最终会开始创造艺术作品。
3年度和每月及每日方案可以使一年的回顾轻松易得，因为它使用的是长期趋向的交叉查寻及
观察。
4思维导图日记把每件事情都放在你一生的背景中加以考察。
5这个日记方法本身就是多维度助记术中的一个多维度的助记法！因此，它也提供了一个几近
完整的、外化的人生记忆核。
6它让你控制住生活当中对你最为重要的一些方面。
7这个方法，由于其设计，可以鼓励你自动地进行自我开发。它是通过让大脑更有效地利用最近发现的TEFCAS学习模式而达到这一目标的。TEFCAS模式是指这样一个事实，即，大脑是以尝试法（T）进行操作的，这之后是事件（I），再之后是反馈（F），再之后是大脑对它的检查（C），然后，它会进行调整（A），以实现最终的目标，成功（S）。
8它使用到图形、彩色代码和其它的思维导图制作原则，让你能够迅速地获取信息。
9因为思维导图日记在视觉上更具刺激性，更为漂亮，它鼓励你不断地使用它。这与标准的日

记法大为不同，因为标准的日记法会使很多人在下意识里拒绝它——“忘记”把一些事情放进日记里，把事情放在一个错误的地方，或者因为干脆不使用这些东西而内疚。 10回顾你的日记就好像看看你自己一生的“电影”一样

下章简述
思维导图不仅可以加强自我分析、解决间题和个人生活安排的能力，而且可以丰富自己的家庭生
活。下章探索你可以用思维导图进行家庭研究和娱乐的令人激动的许多方法。

第二篇
家庭用途

第21章
家庭学习和讲故事

预览
•导语
•用思维导图讲故事
•集体思维导图家庭学习
•家庭思维导图制作学习日
•家庭思维导图制作的好处

- 实践中的家庭思维导图制作
- 下章简述

导语

本章要探索可以把第17章“集体思维导图”当中所描述的技巧运用到家庭中的许多方法。不管是用作娱乐或是学习研究，家庭思维导图制作都是非常令人激动，富有挑战性而且特别有趣的。它还可以加强彼此之间的联系。

用思维导图讲故事

首先，把环境和材料准备好：思维导图制作用的纸张展开在地板或者桌面上，再准备好一些高质量的彩笔。在讲故事的方法当中，有七个主要的步骤。

1 想一个主意

每一个家庭成员各自自由发挥一番，为一个超级创造性的神话故事想一些好主意。这些主意不妨取一个名字（越离奇越好），或许可以定几个中心人物（动物、蔬菜、外星人或者甚至人类）！

每个人都把自己的想法念出来，然后大家投票表决，选一些名字或者人物用作今天的集体故事名字。也许选一个最好的比较困难些，可是，总可以把其它一些好名字也留下来以后用的。

2 各人自由发挥

再取一张新纸，每个人都来画选好的中央图像或者人物，花约二十分钟的时间做一个快速的思维导图点射，把想起来的第一批念头设进去，让故事有新意、扣人心弦、与众不同。

3 里构与修正

每个家庭成员现在都来选一个基本顺序思想，最好包括下列一些内容：

•情节
•主题
•背景
•语言级别
•色彩
•图片
•寓意
•感情
•结果
这些东西形成重构和修正后的思维导图的主干。小孩子们可以从父母那里求得一些帮助……只是要解释清楚，人物是“故事当中的人”，情节是“故事中发生的事情”，等等。这些思维导图里面应该有图形和色彩，而且应该花三十到四十分钟来做。

4沉思
到这个时候，你应该准备好休息了！玩一玩游戏，休息，喝点东西，或许小憩一会儿，再花约三十分钟看看彼此的思维导图，再讨论一下。这可能是非常有意思，也很令人吃惊的—人们经常发现家里的人比他们平常有想象力得多！可是，
请记住，对每个人的想法一定采取支持的态度。在这个阶段，任何批评或者打击都会极大地减低
个人的自信心，也会引起不快。

5制作第一张集体思维导图
选一个抄写员出来，或者也可以让每个成员轮流画一部分思维导图。先画一个多色彩、多维度的
中央图，再选择并合并最好的基本顺序思想，以构成一个完整的故事轮廓。可以从中央图形上面随意分出许许多多的概念来。

6讲故事
围绕着完成好的思维导图坐成一圈，每个成员轮流讲一部分故事。这个故事可以在任何地方由下一个人接着讲，可是，还是应该在“稍有悬念”的地方接，让下一个讲故事的人想一个非常具有想象力，超凡脱俗或者机智的接头来。
每个家庭成员都应该尽力让故事奇幻动人，每一轮都富于想象力。这会鼓励全组的思维去利用思
维导图，作为一个基础，以建立一个真正有创意的幻觉之塔。
把这个阶段的故事用录音机录下来是个非常好的主意。

7制作第二幅集体思维导图
再稍事休息之后，你可以往回放故事，或者重新讲一篇故事，同时创造最后一幅更为漂亮的思维
导图。这最后的思维导图可以作为集体练习，也可以作为个人的练习来做。讲得好的一些故事，应该把它们写成文字，用稍大一些的字号，每页写十行即可。在每页纸的对边应该有一个空白页，在每张空白页上，每个成员都可以画一些与故事相关的示意图。这样的话，家庭就可以创造一个神话故事书的超级图书馆，在成为作者的同时还学习到了很多可以转变到学校环境中的技巧。思维导图和示意图可以用作孩子卧室的墙上饰物（说真的，最后整个房子里都装饰着这些图）！

集体思维导图家庭学习
思维有机学习技巧（MMOST）——如第 14章和托尼，巴赞《开动大脑》第9章所述—使大家能加快速度、增大理解力，使他们学习的效率和效益增大五到十倍。把同一些技巧运用到家庭或者集体学习之中，这种改进本身就可以由集体的成员数目相乘。
简单地说，MMOST由两个主要的阶段构成，准备和应用，而且可以按下述方式用作集
体学习：

1准备
•在这个学习阶段，当一个集体决定了要阅读的数量，并且通过快速地扫瞄全文而确定了学习的

难度之后，总量可以从一个短小的学习期间的一单个章节，到一个较长时间的完整的篇卷，到家庭学习日的一整本书（见上节）。在一个较长的学习期间，家庭成员都可以决定大家都学习同一些材料并且进行比较，或者研究不同的材料然后合并。
•决定一个学习阶段的合适的时间量，再把这段时间分成一小片一小片，用于每个卷、篇或者文
本的章节。
•作为各个成员，大家应该把目前对这个话题的知识全部用速射表达出来，这样可以提高精神的警觉性，并建起联想性的“锚钩架”，把新信息拖上船来。这个过程还可以帮助你找到一些需要特别关注的未知领域。
•看看彼此的思维导图，交流思想，并根据这个小组现存的知识创立一个思维导图。 •每个人都作一幅思维导图来记录这次学习会的目标和目的。基本顺序思想如“谁？”“什么时候？”“什么地方？”“为什么？”“什么事？”“如何进行？”“哪一个？”等，在这个阶段就特别有用。 •再一次交换看看彼此的思维导图，交换想法，并建立本组本次学习合适的思维导图，并记录小
组的目的和目标。
•建立一幅思维导图，展现你现存的知识，你的目的就会使小组的精神注意力更加集中，并增加
你的动机和注意力。
•先各人自己做，然后大家一起作一个思维导图，把这次需要解决的全部问题都画上去。

2应用
•各自综述文本，看看目录、主要标题、结论、重要的图像或插图，有没有让你注意的东西。
•试着辨认出文本中的主要元素，与这个组的其他成员讨论一下你的印象，并制作一个初步的思
维导图，显示出课本的基本结构。
•再回到预览阶段，看看没有包括在综述中的那部分材料，特别是各段、各节及各章的开头和结
尾部分，这些地方往往集中了最为主要的一些信息。
•然后，再次与小组其他成员进行讨论，在小组思维导图中填入一些细节部分。
•下步是内视部分。在这个阶段，你要开始填充思维拼图游戏了。在这里，你要回顾一下全部材

料，填人大部分在综述和预览里没有涉及到的材料。在这个阶段，要把难点标记下来，等一会儿马上解决。
•最后是复习。在这个阶段，你得回到早先留下来的一些难点和问题上去。还得再次翻翻课本，
以回答任何遗留下来的问题，实现尚没有完成的目标，把整个正在进行的个人思维导图画完。 •得再次进行小组谈论，这会帮助你解决任何“问题区”，回答一些难以回答的问题，实现尚没
有完成的目标。然后，你自己可以单独地，或者与整个小组一起把整个思维导图做完。
•完成了这个小组学习过程后，每个人都已经大体上了解（也从整体上把握）了这些材料，并有
了一个宏观的了解（即对其内容更详细的了解）。宏观理解都包含在较大的小组思维导图及其主干里，而思维导图的细节部分就表达出了宏观的理解。

家庭思维导图制作学习日
本家庭学习方案可供任何希望增进知识的家庭使用，不管是为了学术目的，或者是出自一般的兴
趣。这个方案设计用来使学习变得非常有效率，并尽量有乐趣。
使用这种学习方案和组织严密的思维导图笔记，一整本书的内容就可以在三十分钟至一小时的时
间内传递至家庭成员！学习日的设计，是为了让每个家庭成员在两个小时的学习时间内掌握一本书的内容。因此，在一个四口之家，可以读四本书，画四幅思维导图，全部都在一天之内理解和交换！
该学习方案基本的步骤如下所述：
1 经过准备性的身体练习（30分钟）之后，从早晨十点开始。这些身体练习可以以游戏、伸
腿弯腰或者健美操的形式进行。其主要的目的是作好学习准备，而不是用力大幅练习。 2快速浏览一下即将学习的课文（15分钟）。 3停下会儿——休息一下，玩游戏，或者以其它方式放松（5-10分钟）。 4想一想你有多少时间用于学习，并把时间细分给各个合适部分的材料（10分钟）。
5把自己对目前课文内容的现有知识用思维导图画下来，再记录下你的目标、目的和需要回答的问题（20分钟）。
6休息（5-10分钟）。

7快速浏览全书，看看目录，主要的标题等。然后再把思维导图最主要的主干填上（15分
钟）。
8预览全书，更仔细一些地看看材料，再不断地画思维导图（15分钟）。
9午餐（55-60分钟）。
10这是会面阶段，可以与家庭其他成员讨论并解决一些问题（30分钟）。
11 休息（5-10分钟）。
12复习课文，解决一些突出的问题，回答一些问题，并在思维图导上完成最后的细节（30
分钟）。
13休息（5-10分钟）。
14这是交流阶段，每个家庭成员都可以根据自己对本书所作思维导图来宣讲所学的东西。（表达的详细方法见第2章）
宣讲应该用约25分钟的时间，前面两位讲完后休息5-10分钟。一个人作宣讲的时候，其
他的人都应该当速记员，画自己的思维导图，并尽量试着获得与宣讲者对材料同样的理解程度。因为有后见之明，而且有了宣讲人事先对材料的组织和布置，大家都应该能够提炼并改进彼此的思维导图，使之达到尽量高的水平。彩图4思维导图就是家庭学习日的成果，是在英国萨马塞特市春天的一座花园里进行的。两个家庭，即阿利斯一家和柯林斯一家，都在研究有关发展家庭智力的书籍和信息，因此，他们都在应用自己的所学来研究所学的东西！这个学习日最后的思维导图是由母亲们完成的，即林恩• 柯林斯和卡罗•阿利斯。中央图像代表他们学习内容的四个部分，每个主干都标有明确的数字，这样一来，这些数字也是一张图，代表主干的内容。例如，3这个数字被包括在一半的人脑形状里，因为这个主干主要是解决大脑的左右两边的功能问题的，而6这个数字是由一只独角兽来代替的——代表独一无二！在这幅思维导图里面还有很多机智的图形表达，读者不妨自己试着找出来！
15庆贺—完善自己的方法！
为了庆贺，可以晚上外出看一场电影，看一场戏，或者观看运动比赛什么的，也可以举行一次特别晚餐，交换特别的“奖品”，买一个“家庭”礼物。
经过这样一次家庭学习日之后，你也许会发现，对学习的课文理解力和记忆力都增强了。这是因

为做梦，或者“睡着的时候想它”的时候，这些思想就有机会进行整合，并与大脑达到一致。
这之后，按照第 10章（思维导图规则及游戏）指定的间隔进行定期的复习，会使你保持对课
文的回顾和理解能力。

家庭思维导图制作的好处
1 家庭思维导图制作可以提供第 17章所列集体思维导图制作的全部益处。
2用思维导图来讲故事，家庭的创造力可以得到提高。
3个人学习速度和效果因为家人的参与而有很大提高。
4在整个思维导图学习过程中，家庭成员都参与了有关材料的讨论，而不是一个人默不出声地
学习。研究表明，积极地说话会导致更有效的信息处理和更大的记忆调用可能。
5使用思维导图，而不光是一些线条型笔记，全家就可以保证知识得到强化，因为这些知识是
表达出来的，而不会慢慢忘记。
6家庭成员会增加理解新知识领域的能力。
7结果，他们会强化准备和通过考试的能力。
8更为重要的是，他们整体上对学习和考试的态度会转换过来。通过家庭思维导图制作，所有
的家庭成员都会慢慢地把学习看作一件快乐的事情，而不是一种惩罚。
9用思维导图作为帮助并与家人交流的方法，可以增加所有人提高自己的思维能力的积极性，
并用思维导图制作的方法来进行笔记记载和记录活动。
10家庭思维导图制作会强化家庭的联系，因为每个成员都涉及对另外一个成员精神兴趣的支
持，并与其他成员共享满足感和积极性。全家人变成了朋友。

实践中的家庭思维导图制作
许多经常进行家庭思维导图学习日的家庭都曾让孩子们从全班的底层，或接近底层的地方提高到
了在所有课程中居于全班第一名、第二名或者第三名的位置。同样，父辈们也发现自己经过学习后，在工作和职业生活当中受益匪浅。

瑞典有家人特别喜欢进行家庭学习，这一家五口（三个孩子）六个月来每周都进行一次家庭学习
日。随着孩子们在班上的成绩一步步提高，随着他们不断地把这件事告诉越来越多的朋友，有个说法是，隔壁左右的孩子们都跑过来围着他们问，可不可以让他们也加人进来！

下章简述
本章我们讲到了思维导图在家庭的主要应用方法，同时.我们也看到，这种方法是可以介入教育
领域的。
下章把思维导图对教育的作用讲出来，它可以完成一些非常具体的任务，如论文写作、准备考试、
教学和从书籍、讲座及电影里面摘录笔记。

第三篇
教育用途

第22章
思考

预览
•导语
•用思维导图写文章
•用思维导图准备考试
•用思维导图写项目书和报告

，思维导图项目书范例
•思维导图对宣讲和写作技巧的好处
•下章简述

导语
本章包括用思维导图进行思考和记笔记的三个主要方面——文章的起草和写作、准备考试以及
做项目书和写报告。

用思维导图写文章
从书籍或者讲座里面摘录笔记，指的是从线性材料中摘录出基因的元素，以生成一张思维导图，
而为一篇文章制作笔记，却是指以思维导图的形式先辨认出有关这个主题的基本材料，然后利用思维导图笔记搭成一个线性的结构。
•跟平常一样，先得画一个中央图像，代表文章的主题。
•再选择合适的基本顺序思想，如第9章和第 13章所述，把它们当作主干或者主要的子项。
在这个阶段，你应该把主要精力集中于这个要求你去处理的主题，或者要你来解决的问题上面。文章的标题通常就意味着基本顺序思想应该是什么。
•然后放开思路，增加一些信息，或者提出你想说明的观点，只要这些在你的思维导图上看起来
最为合适即可。主干的数目和可以从基本顺序思想向外散射的子枝是没有什么限制的。处于思维导图制作的这个阶段，你应该使用一些代码（颜色、符号或两者都用）来表示交叉所指或者与不同区域之间的联系。
•然后，编辑并重新调整思维导图，使其成为一个连贯的整体。
•现在，可以坐下来起草第一稿，把思维导图当作一个框架。一张有组织的思维导图应该可以提
供给你所有主要的章节篇段的内容，在每节必须涉及到的一些主要观点，以及这些观点之间相互联系的

方式。在这个阶段，你应该尽量快速地起草，跳过任何引起你疑问的地方，特别是一些有关词汇和语法结构方面的麻烦。这样一来，你就会形成更大的思想之流，而且，你最后总还是可以回到一些“问题区域”的，这跟你平常读书的习惯一样。
•如果你遇到了“作家的麻烦”，即思维突然僵硬，则另画一张思维导图会有助于解决这个问题。
在很多情况下，光是画一个中央图就会让文思之泉再一次涌动起来，围绕着文章的主题活蹦乱跳，自由舞蹈。如果你又一次感到江郎才尽，可以在关键词和已经画好的图形上面再画一些线条，这样，你大脑的天然格式塔（即整体概念），或者“整体的倾向”就会用新的词汇和图形来填充这个空白地带。同时，你应该提醒自己，让自己明白大脑有无限的联想能力，并让你全部的思想自由流动起来，特别是那些被你认为是“荒诞不经”的一些念头。这样的思想堵塞很快会消失掉，因为你会意识到，它们不是因为大脑能力不够，而是因为害怕失败和对大脑工作机制的错误理解所造成的。
•最后，复习一下你的思维导图，然后把文章余下的部分做完，可以增加一些交叉参考的内容，
用更多的证据或者引语来支持自己的观点，并修改或者在合适的情况下扩展自己得出的结论。
值得一提的是，我们这里所说的思维导图，是用来帮助你替换掉成堆的线性笔记的，因为大部分
学生在没有实际开始写作以前就已经在记这些笔记了。思维导图法利用一单张思维导图和快速的一稿就可以替代二十多页标准纸或者二稿及三稿。这里还值得说一下的是，文字处理器对思维导图是一个非常优秀的补充工具，因为它对草稿的起草增加了很大的弹性。同理，思维导图计算机程序也是极好的文章写作之友。
中学或者大学生们经常要参加考试，他们会发现，在限制非常严格的时间段里完成写作，对他们
是十分有利的，就像是在参加考试一样。这个方法在竞争极为严酷的学术情形中非常有用，因为在这些地方，大脑需要不断地培训，以超越高压考试造成的思维压抑（见托尼•巴赞《开动大脑》第 1 章里有关艾德华•休斯的故事）。
三位瑞典中学生卡伦•施米德特、卡塔琳纳•莱门和托马斯•恩斯科克画了三张（彩图 25、26、27）思维导图，是为三篇写运动、瑞典和计算机的文章而作的。

卡塔琳纳谈到她的思维导图时这样说：

我写得越多，画得越多，思想里面的念头就越多—得到的想法越多，这些想法就越是新奇而富
于创造力。我意识到，思维导图永远没有一个完结的时候。
除非另有一位我尊敬的人阻止我，或者因为胃饿得发疼，或者因为口渴得要命，否则，没有什么
东西能够阻止我画下去！
这些思维导图，其中有两幅是用瑞典语画的，进一步说明，思维导图的语言是世界性的。

用思维导图准备考试
如果在整个学习阶段都做过思维导图，并且按照所推荐的时间间隔定期进行复习，你应该有通过
考试的坚强信心。你仅需要把极好的知识转换成极佳的考试行为即可，这就是正确的方法。
•第一步是要仔细地阅读考试内容，挑出你要回答的问题，阅读问题的时候，要用微型思维导图
把马上跳人脑海的想法记下来。

•第二步，你得决定按照什么顺序来回答问题，回答每个问题约需要多少时间。
•要抵挡住立即详细回答第一个问题的诱惑，要对全部准备回答的间题进行快速的思维导图速射。
按照这个步骤，你就使自己的思想准备好在整个考试期间去探索所有问题的各个细节和分枝，而不必计较各个时候正在回答的某个具体问题。
•现在，回到第一个问题，并做一个思维导图，让它起到答案框架的作用。中央图形与简要的评
论相对应，而每个主要的主千都可以提供一个主要的分枝标题或者文章的一部分。对于每个从主要分枝上展开的部分，你都应该能够写一两个章节。
•当你建立起自己的答案时，你会发现，你可以开始自由穿插于所有的知识结构了，而且能够增

加自己的思想、联想和解释，以作出结论。这样一个答案应该能够向考试官展示一个综合的知识，一种分析、组织、整合和交叉参考的能力，特别是用自己对这个题目富于创造力和求新精神的理解所展示的能力。换句话说，你应该能够得高分！
詹姆斯•李做过几百幅思维导图。他制作这些思维导图是要帮助自己通过高中及大学人学考试。
他在十五岁那年因为一场疾病而辍学六个月，因而有人建议他留一级。他说服老师让他试一试能不能补上，因而开始用思维导图把看到的一切都记录下来。在三个月的时间内，他完成了全年的工作，而且在十次考试中得了七个优秀和三个优良。本书中列出的彩图28是他做的历史课思维导图，把第二次世界大战开始的主要解释都包括在里面了。

用思维导图写项目书和报告
利用思维导图来写一份项目书或者报告书，不管是区区几页还是长到博士论文的篇幅，都会使写
作变得非常容易。
这样的项目书也许包括很多的研究及最终以书面形式、图形或者口头表达出来，可是，各种方法
基本上与论文和考试的思维导图制作方法都是一致的。
如在任何学习任务中一样，第一步是要决定，在既定的时间长度内，你准备回答多少问题。这种时间/工作量目标，在长时间工作与短时间工作中都是一样重要的。
然后，在研究阶段，你可以使用思维导图从资料来源中摘取笔记，起草研究结果，组织和整合随时出现的想法，并形成你的书面报告或者口头宣讲的最后定稿。（宣讲的细节情况见第26章）
跟做考试用或者写文章用的思维导图一样，以这种形式写作的项目书和报告，其结构有可能更合
理，其中心可能更集中，更有创造力，更有新意。比传统费力劳神的线性笔记法、
打草稿和重新起草这种传统方法要好多了。

思维导图项目书范例
本书彩图29的思维导图概述了由IBM公司和英国政府的青年培训计划处进行的一个项目。
主要目的是要就对年轻人进行最为有效的教育而进行指导。这个总结证明如此见效，竟然被 IBM和

青训处与其它一些思维导图一起写人了培训计划大纲手册。

另有一个成功的例子，是一个 13岁的美国女中学生。她名叫拉娜•以斯利尔，如今，她因为与托尼•巴赞合著的《儿童用健脑书—如何快速成为夭才》而成为一位成功的作家。
拉娜成功是从佛罗里达戴德县的高地中学开始的，当时，她参加了一项中学科学项目竞赛。拉娜
发现了思维导图，并为它吸引住了，她把调查思维导图对学习产生的影响作为自己的一个研究项目。她决定利用班上的同学进行一个有关回忆和创造力的实验系列。跟所有好的科学家一样，她把受试者分成两组，一组是实验组，一组是控制组，并仔细观察两组结果。
使用思维导图的学生组，对他们的观察结果显示，其成绩有明显的改善。这个研究项目的准确性
和创造性使拉娜赢得了当地的科学节大奖。还使她获得资格进人全州科学竞赛，并在共四十二名选手中获得了第二名的成绩。
结果，拉娜以前的老师阿曼达•摩根一赫根邀请她参加了在澳大利亚悉尼举行的第八届世界杰出学生园丁大会。阿曼达说：“拉娜把她进行的活动对我讲了，我突然想到，这将是大会极好的一个点子，而且极适合让全世界的教育者都来听听。”
拉娜利用思维导图作为她宣讲的基础，因而极受欢迎。她出现在全国的电视节目上，在无线电台
上作了很多讲演，并接受了一些大报的采访。她的书为很多人所关心，她接到来自各地的许多信件，大家都想更详细地了解她的学习情况。彩图37是拉娜所作的思维导图。作为学习的科研项目而开始的一项工作已经发展成了拉娜终生的事业。用她的话说：“思维导图给我的帮助太多了，使我想到要与别人一起分享这份成果。我想要改变全世界的教育方法。”的确，苹果计算机公司的总裁约翰•斯佳利说，他认为，通过思维导图，“拉娜会改变整个世界”。

思维导图对宣讲和写作技巧的好处
1 它们会减轻因为没有组织、害怕失败以及“作家的麻烦”而引起的压力和不幸福感。 2它们会松开你的联想“铁锚架”，使你能够吸纳新的信息和思想，因而增强创造性和新奇性。
3它们会极大地减少完成宣讲或者写作任务所需的准备、构架和完成时间。
4它们会使你对分析和创造过程保持连续的控制。
5它们会得出更为集中，更有组织和整合更全面的宣讲文章、项目书和报告。

下章简述
从拉娜•以斯利尔这个非常清晰的例子中我们可以看出，以适当方法学习的学生自然会变成一个
良好的老师。下章探讨用思维导图帮助教育工作者的许多办法。

第23章
教学

预览
•导语
•发展中的大脑
•思维导图在教学中的应用
•特殊教育
•用思维导图进行教学的好处
•下章简述

导语
本章对教育工作者的作用提出一些新看法，并探讨用思维导图使教学和学习更刺激、更有趣和更
有效的许多办法。

教师的作用
教学一直被认为是我们这个社会最为重要的职业之一，因为教师对所有资源中最为宝贵的资源，
即人类智力负责。因为大脑以协同的方式在其已经掌握的知识基础上建立起庞大的结构，因此，教师的作用就显得更为重要了。如果知识基础是错误的，或者非常脆弱，则学生在上面建筑的东西越多，整个基础最终会轰然而塌的可能性就越大。可不幸的是，在这样一些情况下，越是艰苦的努力，越是导致更不能令人满意的作为。
因此，所有的教师都必须明白，给学生上的第一课就是智力扫盲，要让学生知道如何学习—哪
怕是在他们还没有开始学习的时候就做起。

为了实现这个目标，大脑要求合适的工具。思维导图就是这样一个工具。
发展中的大脑
人脑是从什么时候开始知道思维导图的？
“有人教的时候，”你可能会这样说。正确的答案是；“从出生（也许尚未出生以前）时起就知道了！” 想一想婴儿大脑发育的过程，特别是它学习语言的过程。婴儿说的第一句话就是“妈妈”。为什么是“妈妈”呢？因为妈妈是思维导图的中心！从她这个地方开始，向四周发散出爱、食物、温暖、保护、输送和教育。
因此，婴儿根据本能在内部形成思维导图，从他出生起直至其整个一生，从每个发散中心开始，
生出一个个分枝和联想的网络，最终发展成为有知识的成人躯体。
教师需要确保这些微妙的网络不断地得到营养，以保证它们不仅在整个学生的一生中持续生长，
而且还可以在外部使用。

思维导图在教学中的应用
除了让学生熟悉思维导图的理论和实践以外，教师还可以利用思维导图进行一系列实际活动，以
使教学和学习变得更容易和更有趣。

1 准备讲课笔记
使用思维导图最有效的办法是记备课笔记。以思维导图的形式备课比写出来更快，而且还可以让
讲课的人和学生始终都能掌握全盘的内容。用思维导图备出来的讲座很容易一年一年地更新，而不会把备课本弄得乱七八糟。它所具有的助记特点意味着，在上课之间快速地浏览一些备课材料会很快把讲课的话题带人焦点。因为讲课者自己的知识会溶入同一幅思维导图，因此，在一年接一年的教学当中，它会触发相当不同的讲课内容。这就避免了陈旧的讲课笔记带来的单调无聊，又不要求增加工作量！它使讲课变成更有趣的事情，学生和教师双方都皆大欢喜。
因为思维导图用作了讲课的框架，它就使讲课人一方面能够在一个即兴讲演与自由谈话之间保持
相对的平衡，另一方面又可以进行结构相当严谨的讲话。它使讲课者能够精确地把握讲课时间，或者，如果事先安排好的时间因故发生变化，它会让讲演人就地进行编辑，以调整讲话内容，使其变得更长或更短。如果讲演开始时刚刚接到新的信息（一个新故事，或者前面出现了一个讲演人），这个编辑功能还可以表现更大的用处。
彩图30思维导图是巴利•巴赞画的，该图用作对学者和对外政策官员的大范围讲演。中央的
话题是由大会的组织者固定的，因而就被浓缩成了一个单词或者一个简单的图像。这幅思维导图上有相当多的代码词汇，对讲演者来说，这些代码是相当熟悉的。请注意那个长线条结构，它可以提供另一个办法来布置主要和次要的分枝。根据这类思维导图，一位合适的讲演人可以讲十分钟到十个小时。主干中的任何一个都可以是一个演讲的话题，因此，这个导图也可以用作一门课程的备课大纲。它还可以（也的确）用作（了）大学的讲稿。甚至还可以（但目前尚没有）用来当作一篇文章的写作提纲。

彩图31 化学动力学思维导图是英国赫谢尔文法学校化学系的系主任格雷汉姆•威勒画的。这
幅思维导图覆盖了整个准备进行高考的高年级学生全部的化学课内容，老师用它来讲课，学生用它来准备听课。
格雷汉姆•威勒在用思维导图进行高年级化学教育的五年中，全班及格率为98%。

2年度计划
思维导图可以用来让教师掌握整个学年度的学习计划，把一学期的分段和所有课程的内容都画出
来（例如，地理课教师可以掌握全年进行野外实习和放幻灯片相对于标准教学的频率）。

3学期计划
这是年度计划的细分，经常是以更小些的思维导图的形式记录下来的，它从年度计划的一个主干
或者数个主干上分下来。学期计划也许会显示出教学课程当中有哪些话题是教师准备包括在教学计划中的，大约以什么方式包括进去等。

4每日计划
这与第20章里面所描述的每日思维导图日记形式差不多，而且能记录一些课程的具体细节，
比如上课及下课时间，教室、要讲的课题等等。

5课堂与讲演
教师可以用一张大黑板、白板和活动挂图，或者用悬挂投影机在课程进行当中画出相应的思维导
图部分。把思想过程的回忆用外部设备表现出来，有助于把课程的结构弄清楚。它还能保持学生的注意力，并加强他们的记忆能力和对课题的理解。“骨架”思维导图也可以分发给学生，让他们去完成，或者用黑白照片让学生填上色彩。

6考试

如果考试的目的是要检验学生的知识和理解力，而不是他们的写作能力，思维导图是最为理想的
解决办法。它可以让教师一眼看出学生是否总体上把握了所讲的内容，以及各个学生单独的长处和短处。思维导图还显示联想链因为某种原因而发生断裂的区域。这个方法可以给教师一个清晰而且客观的图景，可以了解学生的知识状态，而不会因为在其它一些如语法正确程度、拼写能力和书法是否整洁等方面受到牵制。另外，它还能节省一大片的时间，而不会把它们浪费在阅读和批改大堆试卷上面！这个概念已经被澳大利亚克丁科技大学管理学院院长克里斯汀•荷根女士运用到了更广泛的范围。
作为有组织行为这个研究生项目的共同导师，荷根女士把思维导图介绍给了所有的教师和学生。她说：我们把它当作考试手段引了进来。在学期开始的时候，给学生发一份单元指导和每星期的目标。
在这页的反面鼓励他们做一个总结性的思维导图。我们告
诉他们说，思维导图会.出现在试题中，他们将面临每周课题中的一个选择：也就是，选择“促进”或者“领导层”，并画一张思维导图，把基本的理论/概念/模式和自己时
这个课题的观点表达出来。在答题开中使用双面纸。
然后，我们研究出一套评分标准，以评估学生用思维导图做的答题。
评分标准：
l）内容：
广度（所涉及理论/概念的范围）5分
深度（详细情况）5分
2）所涉及的自我观点4分
3）运用到的恩维导图技巧：
色彩2分
符号2分
黄头2分

总分20分

我们相信，思维导图是一种策略，可以用来鼓励“深层次”而不是“浅层次”的学习。比格斯和台尔法（1987）和马顿及斯拉约（1976）按照深层次和浅层次学习进行学习指导工作，“深层次”学习在内在本质上得到激励，因为学生试图了解新观点及新概念时于他们工作的意义，并理解其内容和环境。“浅层次”学习倾向于在外部得到刺激，并导致死记硬背。
瓦特肯和哈蒂（1985）指出，浅层次方法在小学和中学学习阶段最为有效，用得也最多，可
到了大学阶段，几乎没有学生发现他们有调整学习策略的必要。许多大学生要求用思维导图进行深层次学习，鼓励他们总观全局，并在一些理论、概念和他们自己的观点之间建立联系。

7项目书
思维导图是进行计划、监测和提供项目书的理想工具。它们会在早期阶段激励综合与集中精力的
思考，让教师和学生都注意到进程，井观察相互联络起来的信息这张不断扩大的网，最终为书面或者口头报告搭好一个理想的框架。
思维导图在职业教育中特别有效。在伦敦大都市警察服务处（一个有44，000人的机构），培训已经成为一个不断增长的需求和主要的考虑内容。主管人道格拉斯•布兰德使用一幅思维导图（彩图32）来考虑所有剩余的问题，这关系到服务
处完成总体调查后要进行的培训。思维导图显示，这两种综合性的考虑和复杂的细节是如何合并
到一张思维导图中去的。它还涵盖了那些涉及培训人可能会觉得对他们十分有用的一些领域。
另一个例子说明，思维导图如何可以用来在目前增长最快的一个领域里安排课程：即语言培训。思维导图（彩图33），是由经营一家跨国语言培训学校的查尔斯•拉封德为一组非英语语言使用者所画的课程计划图。图中的图片设计用来刺激学生的思想，激励他们在上课的时候提出问题，鼓励讨论并指示出各人的活动。这张思维导图提供了供一天学习之用的东西，还可作复习之用。

另一幅图（彩图34）显示了更为详尽的细节，说明思维导图如何可以特别用在语法的教学之
中。由一位瑞典的语言学大师和教师拉斯，苏德伯格设计的思维导图，把法语语法中最为主要的一些元素合并到了一单张纸里面。思维导图在一单张“可视把握”图中容纳了许多人认为极难的一些难点，使其变得极容易掌握和很容易学会。

特殊教育
思维导图对帮助那些有学习缺陷的人特别有用。思维导图（彩图35）是由一位作者与一位九岁的小男孩共同完成的。我们可以把这孩子叫作“迪米”。迪米患了相当严重的脑中风，这意味着他的动力功能受到了严重的损害。许多人认为，他是无法教育的，因而也不会聪明起来。
托尼跟他玩了一个下午，身边堆满了各种颜色的蜡笔和空白的笔记纸。托尼先要他说出家人的名
字。因为在记笔记，迪米很认真地看着，甚至还纠正了他姐姐名字拼写当中一个相当复杂的错误。然后问迪米他最喜欢什么，他毫不犹豫地说，“太空和恐龙”，这些东西被记录下来，作为思维导图的主千。然后又问迪米说，在太空当中，他最喜欢什么。他说：“行星”。然后，迪米准确地按顺序说出了各行星的名字，这显示出，他比
90%多的普通人有对行星系统更准确的把握，而且，他为此所画的行星系图还是相当清晰的。当迪米画到土星时，他停了一会儿，直接盯着托尼，然后说，“L-U-H-V-L-E-Y”。
谈到恐龙时，迪米要铅笔，然后快速画了一张图。托尼知道这些素描一定是有意义的，因此，他
请迪米解释一下这张图的意思。迪米解释了，解释得非常清楚，即良龙和暴龙：父亲、母亲和孩子。迪米的大脑与大学生的头脑一样聪明，他唯一的困难在于把思想写下来，而且无法讲出来。
他请求自己画一张思维导图。他又画了一张草图，并作了如下解释；桔红代表他的身体，这颜色
使他非常快乐。顶上的花体代表他的大脑，这也使他很高兴。黄色的花体代表他身体上失去功能的一些部分，这使他不高兴。他停了一阵子，最后加上了黑色的花体，盖住了思维导图的底部，他说，这代表他将如何使用自己的思维来使自己的身体更好地工作。在这个例子，以及其它许多例子中，思维导图使“学习缺失”的大脑从语义学的局限中解放出来，
如果真的存在这样一个缺陷，则会造成诸多不便之处，如果一开始没有，也可能在那里制造一个不便出

来。

用思维导图进行教学的好处
1 它们会自动地激发对学习的兴趣，因而使它们更易于为学生所接受，在教室里更有合作精神。
2它们会让课堂和宣讲更出自自发行为，更有创造性更令人喜悦，学生和教师都是如此。
3教师的教案不仅不会随着年岁增加而变得相对僵硬，反而会更有弹性，更容易更改。在这样
一个迅速变化的时代和发展之中，教师需要改变，需要不断迅速而轻易地向教案增加新的内容。
4因为思维导图只把相关的材料以非常清晰和容易记忆的形式提出来，因此，学生倾向于在考
试中获取更好的成绩。
5与线性文本不同的是，思维导图不仅显示一些事实，而且把事实之间的关系也列出来，这样
就让学生对课题有更深的理解。
6教案的篇幅减少了相当一大截。

下章简述
我们在本章中讲述了如何利用思维导图来完成教学写作任务和教学本身，我们还需要在最为重要
的学习活动，即记笔记的活动中看看它有什么用途。下章详细讲解如何最好地利用思维导图根据书本、讲座、录相带、计算机和电影记笔记。

第24章
创造大师级思维导图

预览
•导语
•对一本书做思维导图
•根据讲座/录相带/计算机/电影做思维导图
•复习思维导图笔记
•创造大师级思维导图
•用思维导图记笔记和大师级思维导图的益处
•下章简述

导语
我们都已经（在第3章里）看到过，由于传统的线性笔记方法而造成的令人惊异的智力泥淖，
也看到了由于思维导图笔记而带来的诸多益处。在本章里，有关读书、参加讲座和获取大量知识所需的思维导图技巧会专门讲述出来。

对一本书做思维导图
简单归纳起来，对一本书做思维导图的技巧主要分为两类：准备及应用。在以下各篇中，共有 8个阶段。为方便查找起见，各阶段总结如下，都附有推荐的限制时间。由MMOST技术的发明人凡达。诺斯制作的、完整的总述性思维导图，其中包括了一个学习日计划（彩图36）

准备
1 浏览——制作一个中央图像（10分钟） 2设定时间和总量目标（5分钟） 3把对该话题现存的知识用思维导图画下来（10分钟） 4给目标下个定义并用思维导图画出来（5分钟）

应用
5总述——加上主要的思维导图主干
6预览——第一级及第二级
7内视——把思维导图的细节加上去
8复习—完成思维导图

准备

l浏览（10分钟）
详细阅读一本书之前，首先要大致浏览一下全书。最好的办法是先看看封面和背页，再看看目录，然后翻动全书几次，把握住对全书的“感觉”。
然后取一张大纸，或者用一张思维导图专用纸，画一个中央图，把书的主题或者书名总结上去。
如果书的封面和内页里有特别引人注目的彩色图像，不妨使用这个图像。如果你对会从中央图像发散出去的主干有非常合理的把握，不妨同时画上主干。它们经常是与全书的主要篇章或者章节相符合的，也符合你阅读该书的目的。
在开始制作思维导图的早期阶段，你是在给自己的大脑一个中心的焦点和基本的结构，在这个框
架里面，它可以把所有从研究这本书得来的全部信息综合起来。

2设定时间和总量目标（5分钟）
根据你的学习目标，根据该书的内容和困难水平，和你已经具有的知识总量，决定你将花在本书
全部任务上的全部时间，以及每个学习期间所包含的内容。 3把对该话题现存的知识用思维导图画下来（10分钟）
现在，扔下书本和你刚画的息维导图，拿过几张纸来，以尽量快的速度画一张速射思维导图，把
你对于即将去研究的课题已有的知识画出来。这包括你在前面翻阅本书时得到的任何信息，加上总体的知识，或者在你的一生中得到的所有与该课题有关的任何信息。
大部分人都很高兴而且很惊讶地发现，他们对一些课题已经具备的知识比他们预想的多得多。这个练习还能把合适的联想或者“铁锚架”带到大脑的表层来，并让它按照你正在研究的话题的方向运动下去，因而显示出很大的用途。它还可以让你看出自己知识领域里的强项和弱项，让你知道哪些方面的知识是需要进一步弥补的。
4给目标下个定义并用思维导图画出来（5分钟）
在这个阶段，你可以用不同的颜色在刚刚完成的知识思维导图上增加一些内容，或者重新拿一张
新纸，再做一次快速思维导图速射，说明你学习本书的目标。这些目标可以是一些具体的问题，你希望得到对这些问题的回答，可能是你希望知道的更多的有关知识，或者是你希望获取的某些技巧。按照这种方式把目标用思维导图画出来，会极大地增大眼睛/大脑系统把它碰到的一些与目标相关的信息登记下来的可能性。实际上，目标思维导图起一种“胃口”的作用，它会自然而然地刺激你的研究。跟一个几天没有吃饭的人会整天想着吃东西一样，好的预备性思维导图会增大你对知识的“渴望”。

应用（根据研究的材料决定时间长度）
5—8总述、预览、内视和复习准备完毕后，你就可以开始在四个水平上进行的阅读了——总述、预览、内视和复习—这样水平上的阅读会把你带入该书更深的层次。这些阶段的细节情况见第21 章集体思维导图家庭学习。

这时，你可以：一边读书一边做思维导图；一边读一边在书上做一些标记，并在事后完成思维导图。这些办法都同样有效——你所选择的无非是根据个人偏好而要的方法，或者也许根据这本书是否归你个人所有而决定。
•一边读一边做思维导图就好像与书的作者进行持续的“对话”，在书往前进展的时候会反映出
知识的展开模式。不断扩大的思维导图也会让你注意到理解水平，并据此调整自己的注意力。
•事后画思维导图有一个长处，即你只在掌握理解了全书内容，和部分内容与彼此的关系后才开
始做。你的思维导图因此就会更为全面，更有一个核心，也不太可能需要修改。
不管选择哪一种方法，都必须记住，对一本书做思维导图是一个双向的过程。目标不是简单地以
思维导图的形式复制作者的思想。它是要根据你自己的知识、理解力、解释和具体目标来组织和综合他或她的思想。你的思维导图应该能够理想地包括你自己的评论、想法以及从刚刚读到的东西里得到的创造性的理解。用不同的颜色或者代码会让你自己对该图的贡献与作者的思想区分开来。

根据讲座/录相带/计算机/电影做思维导图
这跟对一本书做思维导图差不多，只是，你会处于线性讲座或者宣读的影响之下，不能随意地指
向材料的任何部分。
因为这个原因，要尽量快速地从总体上概览一下讲题。讲座、录像或者电影开始以前，你可以画
一个中央图形和尽量多的主干（大部分好的讲座者都很高兴有人对其主题感兴趣，并乐意为你提供一张讲座预览，其中有所涉及的主要问题）。
还有，开始之前，如果环境许可，你可以做一个两分钟的思维导图速射，把你对该讲题的现存知
识画出来，以便让大脑准备好吸纳新知识。
随着时间的推进，你可以在原来的思维导图上增加新的信息和想法，只要这些东西看上去很合适
就可以了，如果需要的话，你还可以调整基本的结构。如对一本书作思维导图一样，你总可以把自己的评论以及想法增加上去，作为对讲座者的反应。
如果你所接受到的信息杂乱无章，你所做的思维导图笔记乱七八糟，请别担心。如我们已经看到过的一样，所谓“整洁”的线性笔记实际上在大脑里是一个交流效果远远不及的方法。第 22章提到的

拉娜•以斯利尔把思维导图（彩图 37）当作她学校生活的一部分。这个女孩子画的思维导图合并了记笔记、写文章和考试几项工作。如拉娜所言；

该思维导图是从我的历史课笔记里面直接拿出来的。我的老师通常每天都讲课，自然我每天也用
思维导图记笔记。这幅思维导图主要记录美国早期政党及
其立场。中央的图表示政治主张的分歧，这些分攻也导致了两大政治党派的形成。只需要看一眼
我画的图，立即就可以确定这张图的主题和各党的一般特点。民主党一般是些平常的人，而联邦党通常都更关心贵族生活。这个思维导图里的图画笔记非常适用于整块划分一些概念，也易于回想起一些信息，并使历史课显得非常有趣。这幅图的等同物，即用线条记的笔记，至少有三页长——要学习三页的东西而不是一页，这当然不好玩。另外，这张图可以在一分钟内复习一遍，既节省时间，又能让我们记住更多的东西，因为重点词都互相联系在一起。使用思维导图还给学习增加了很多东西：乐趣、独特性、创造力、更易于记住、有组织，大大减少了澳鸭内容、复习和修改的无种。同时，思维导图还帮助我在历史课里都得了优秀一全都得优秀的好处！

复习思维导图笔记
记完了思维导图笔记以后，应该定期复习所记内容，以保

持理解力和对所学东西的记忆。记忆的自然节奏在托尼•巴赞《启动记忆》第 11 章和《开动大脑》第5章里有详细的讨论。下面是一些要点：
对于一个小时的学习内容.最佳的复习间隔和每次的时间限制如下所示： •10分钟后——复习10分钟
•24小时后——复习2-4分钟
•1周后——复习2分钟

•1月后——复习2分钟
，6个月后——复习2分钟
•1年后——复习2分钟
这道信息从此就进人长效记忆并存储起来。
与其每次复习时把原图看一遍，不如把尚记得的内容再次快速地做一次速射思维导图。这证明你
可以在不借助任何东西的情况下记住所学的东西。你可再次回过头来看原图进行检查，调整一下不符合的地方，并强化任何回忆不恰当或回忆模糊的地方。

创造大师级思维导图
如果你所学的是一门课时很长的课程，一个比较好的方法是画一张很大的大师级思维导图，里面
要反映主要的章节、课题、理论和有关这个课题的主要人物及事件。每次读书或者听讲座之前，你都可以把任何主要的新想法加人到大师级思维导图里面去，这样就可以把内在知识不断增长的网络用外部镜象表达出来。第27章中的多用途大师级思维导图列出了处理一个管理上的紧急事件的办法！思维导图（彩图38}是由布莱恩，海勒画的，它是对鸟的分类和“纲门”。海勒是位专心致志的业余鸟类学者，也是IBM公司的高级管理顾问。这张图是一个绝好的例子，说明了什么是内在知识的外部镜象。布莱恩在一单张思维导图上把一生积累的全部知识都列了出来。
那些干过此类事的人都注意到了令人惊异和有回报的倾向。经过一段合理时间长度的学习，思维
导图的边界会向外伸展到其它的一些课题和学问上面去。因而，有关心理学的大师级思维导图的边境开始接触到神经生理学、数学、哲学、天文学、地理学、气象学、生态学等等。
这并不是说，你的知识结构在不断地分散，因而远离了中心，而是说，你的知识开始变得深邃而
且广泛，它们己经开始与知识的各个领域相互交错起来了。这是历史上许多大思想家们都非常熟悉的一个智力发展过程，所有的学问都彼此联系起来了。在这个阶段，你的大师级思维导图还会帮助你为人类知识持续的增长而做出贡献。

用思维导图记笔记和大师级思维导图的益处

1 它们让你能够在所有时间内保持对知识“图景”的整体展望，因而可以给予你一种平衡，并对
所学课题有整体的全面理解。
2它们比线性笔记少占许多篇幅。10到 100页的线性课文可以总结到一张思维导图里面
去。
3它们使你的大脑有一个焦点和结构，你可以在里面把任何课题的知识综合起来。 4它们会增强大脑对于知识的“渴望”。
5它们允许你把自己的思想和想法与书籍、讲座或者宣讲中表达出来的思想联系起来。
6它们复习起来的效果和效率都大得多。
7它们会强化你对一些书本、讲座和报告的记忆力及理解，使你能够在任何学习课程中出类拔
萃。

下章简述
许多人在完成了正式的教育之后都就业于某个行业，或者进人某种高级职业。下面几章告诉你如
何可以利用思维导图使职业生涯更顺利，更有趣，也更有效率。

第四篇
商业和职业用途

第25章
会议

预览
•导语
•个人的思维导图
•集体的思维导图
•用思维导图主持会议
•用思维导图主持会议的好处
•下章简述

导语
在理想状态下，每个与会的人都应该是一个讲演人，同时也是位听众。使用思维导图就可以使大
家都变成积极的参与者，个人如此，整体上亦是如此，而与会人员积极的参与是一次真正有促进作用和有成效会议的关键。

个人的思维导图
按照第 14章和第24章所述的技巧，每个人都可以在整个会议期间制作自己的思维导图。
会议的主题就是思维导图的中央图像，而议程的主要项目就是思维导图的主干。随着会议进展，
你可以随时把相关的想法和信息增加上去。另外，你也许会想给每位讲座者画一张思维导图。只要这些都在同一张纸上，它们就可以相当容易地指明交叉参考，因为主题和走向都是互相交融的。

跟以前所说一样，不要担心整个思维导图乱七八糟。它们只是反映了某个特定时间内交流本身的
混乱状态，总是可以在以后的时间里弄明白，并要重新加以引导的。思维导图（彩图39）是玛丽•托维女士在一个持续了四小时的“大脑托拉斯慈善会”的会议期
间做的。中央的图像非常机智地表达了会议的主题，而思维导图本身与标准会议纪要里面的内容一样。玛丽女士在思维导图上利用的有效技巧，就是记录了在整个会议期间董事会成员的座次—这是额外但非常有帮助的助记技巧。
思维导图（彩图40）是另外一个多语言思维导图的例子，里面使用到了日语和英语。这张由 IBM日本公司的高级行政人员所做的思维导图是一份实时记录，把在西班牙的巴塞罗那进行的、为期三天的职业和社会会议的内容全部都记下来了。这张思维导图也可用作一个基础，供他回日本的当地业务中心作宣讲。

集体的思维导图
除开个人的思维导图外，建议在一个较大的板、屏或者图表上画一张大师级思维导图，这样可以
让每个人都看得见。这样，被推举出来的速记员就可以把每个人的意见登记上去，并把它们放在会议期间大家都看得见的悬空位置。
这会避免把一些很好的、非常有见地的意见遗漏掉的常见问题，或者这些想法之间总是无法融合
在一起，因为传统的会议结构设置和记录会议纪要的办法，阻挡了集体自然交流的成长。集体思维导图可以把难题解决与计划合并在一起。有一张思维导图总括了国际象棋大师雷门•肯、奥比、洛德，布洛克、安内特•肯、凡达•诺斯和托尼•巴赞之间举行的会议。这次会议涉及到是否把布洛克大厅仍然当作“思维运动”的国际中心，是否让它成为一系列活动的举办地点，这些活动包括“世界西洋跳棋冠军赛”、“世界记忆力大赛”、各个等级的“国际象棋冠军赛”、一些书籍的发放活动和 “奥林匹克智力运动会”。
位置、财务和营销都加以深度的考虑。作为这次会议的结果，总共确立了六项新的思维运动会活
动。
在会议当中使用思维导图的特别益处是，思维导图会展现出会议真正的内容，使之更为清晰，整

个图景更有平衡感。研究表明，在传统会议当中，一般是给首先讲话、最后讲话、声音最高、讲话的声音很特别、用词水平较高或者职位更高的人以太多的注意力。而思维导图却打破了这种信息偏见，它会更加客观和综合地反映实际，可以让每个人都有被倾听的机会，也鼓励平均的参与，因而增强了团队精神。

用思维导图主持会议
主持会议的时候，思维导图可以起非常重要的作用。会议主持人把会议日程用思维导图的形式确
定下来，就可以用这个基本框架来增加思想，指导讨论，并把传统中用会议纪要的形式记录的东西用思维导图的形式勾勒出来。色彩性代码的使用可以用来指明行动、思想、问号和重要的区域。按照这种方式主持会议，会让主持会议的人更像旗舰上的船长，指挥一条船安全地通过巨浪翻滚的思想之海。
另一个办法是让一位正式的思维导图记要人坐在主持人旁边，让主持人同时参与各个级别上的活
动，一边还可以不断地参考整个会议的各项进程情况。利用思维导图方法最为特别的一个成功例子是忠诚公司的布鲁斯•约翰斯敦。在《金钱杂志》一月号中，有一篇布鲁斯的专访文章，讲到他是如何成功地在过去的十年中实现了年平均21%的回报率的，是如何成为“美国最好的收益投资人”的。这篇文章是这样开头的：

他办公室里的几本书，说明了他是一位决意要最大效率地利用自己的大脑的人：比如《大脑使用
者指南》、 使大脑的两边》。的研究成果之一就是思维导图，这种记笔记的方法可以把一些关键的词和忍想集中在一页纸上。在每两周举行一次的员工会议上，约翰斯敦会给通常三十人左右的分析师和投资经理们讲话，他坐在会议桌的一边，用图形来主持讨论，同时，彼德•林奇，即全国增长率最高的投资机构忠诚麦哲伦公司的幕后操作人.会在旁边用煮蛋计时器限定每个人的讲话时间。例如，在刚过去的十一月份的一次会议上，约翰斯敦画了一根绿色的枝条，上面写着“美国电话电报公司——也许— — 撤梢规定”。从这根绿枝上面又分出紫色的一些线条，上面一条线上标着“弹性——提高—— 费率”，还另标有“B转换：购买电话电报公司股票！”会议之后，约翰斯敦下令以 25美元的价格购买了两万股电话电报公司的股票。两个星期内，股价涨到了27美元！

用思维导图主持会议的好处
1 思维导图可以保持每一位与会人员都能理解其他成员的观点。
2它们把所有人的意见都放在一个范围里。
3把所有人的意见都画在思维导图里，这会增强集体的力量、热情和合作精神。
4小组里面的每一个人都有对会议的全面记录，因而就确保了每个人都能准确地理解和记住所
决定下来的事情。
5因为思维导图是非常有效的一种交流工具，因而，用思维导图主持会议通常会节省会议时间，
约为一般会议五分之一的时间即可。
6它们会增大把会议上设定的目标完成下来的可能性。

下章简述
如我们所知，大部分会议都还涉及到会议发言。下章集中讲解如何利用思维导图来加强表达商务
思想和商务信息的技巧。

第26章
书面报告和演讲

预览
•导语
•用思维导图来准备宜讲报告

•思维导图相对于线性报告
•用思维导图宜讲报告
•用思维导图宜讲报告的范例
•用思维导图作报告的好处
•下章简述

导语
宣讲报告，不管是面对面的单个报告，还是面对一小组或一大批人作报告，或者是在无线电、电
视上作宣讲报告，都是今天商业生活中非常重要的一个部分。可是，有数字相当大的一批人对在公开场合讲话怕得要命，他们对讲演的恐俱大过对蜘蛛、蛇蝎、疾病、战争和甚至死亡的恐惧！本章要告诉人们，思维导图如何可以帮助你克服这些恐惧，因而可以让你清晰地准备和提供信息及思想，一步一个脚印，越来越有效。还有许多有趣的例子说明如何可以不用讲演稿作报告！

用思维导图来准备宣讲报告
商业与教育的相互联系实际上比一般人的认识紧密得多。在两种环境中，交流都是最为重要的。
任何交流的行为都涉及到接收和发送信息，换句话说，即教学和学习。因此，准备商业宣读材料几乎与准备考试和准备写文章用的思维导图差不多（见第22章）。
它还与用于进行自我分析及问题解决的思维导图具有许多共同的地方（见第 18章和第 19章）。 •画好中央图，第一步是要做一次快速点射思维导图，把呈现在脑海里面并且与你选择的话题有
关系的全部想法都画下来。
•再看看你刚做的快速点射思维导图，把主干和分枝理清楚，再把来到脑海里面的其它关系词也
填进去。因为每个关键词都会给你至少一分钟的东西可以讲，因此，要做一个一小时的宣讲报告，把思维导图限制在最多五十个关键词和图像的范围内是个好主意。

•再看看你的思维导图，再把它削减下去一些，把一些额外和多余的材料删除掉。在这个阶段，
你还应该填入一些代码，以指明你是否希望插人幻灯片、录相带、特别的一些交叉材料、例子等等。 •现在考虑一下准备宣讲主干的顺序，并把这个顺序用数字标出来。
•最后，把时间分配到每个主干上，再根据自己的讲演准备进行下去！

思维导图相对于线性报告
用线性方式准备讲演有好几个不便之处：
1 因为讲演人必须看书面的笔记，他或者她就无法与观众保持眼睛的接触。
2因为需要不断地看讲稿，这就无法集中精力用手势来强调自己的重点。 3书面语言与口头语言有很大的不同。“语法上无懈可击的”书面语言不适合于用在口头表达上，
而且几乎肯定会引起听众极端的枯燥无聊感。思维导图会让讲演人在自然谈话与精心筹划的思想结构之间保持一种完美的平衡。这种有力的组合是有效（而且有把握）讲演的关键。 4预先准备好的讲演总是“不合时宜的”。它不能让讲演人根据听众当时当地的需要，把讲演调
整到由其他讲演人说过的一些观点上去。
5约二十分钟后，前排三十个人的注意力已经不是集中于讲演的内容上，而是去注意余下的页
数了！
6完全依赖于任何没有弹性的形式，本来就有无法避免的危险。
7因为讲演人与他的笔记无法分离开，因而，要把讲演调节一下，使它在分配好的时间里完成
是很困难的。
下面是一些实际的故事，可以证明上述说法。
在美国华盛顿召开的一次为期三天的设计大会上，我们的首席讲演人得作一个讲演，这次会议有 2300名代表参加，而我们的这位先生在75位讲演人中处于第72位。他得在一堵矮隔板后面讲话，而且排上了“坟墓班”——即午饭之后立即开始的时候。
他不是一位训练有素的讲演人，等他讲到安排给他的第四十五分钟的末尾时，大部分听者都快要睡着了。他最后的结论性发言把大家都吵醒了：“我的天啊，最后一页完了！”而最后一页真的是不见

了！而在一阵恐慌之中，他一点也记不起来最后一页上写的什么东西！
我们的第二位讲演人是位将军，他很出名，因为他有能力把最无聊透顶的报告弄得生动有趣。他
可以用听声音打字的速记员速度快速地念完报告，非常完美，但一点也不知道报告的内容是什么。
这位将军被邀请去为几位高级海军官员作一个报告，因为时间不多，他让助手为他起草了一个为
时一小时的讲话稿。
他开始作报告，可是马上觉得事情有麻烦了，因为到了一个小时的时候，他发现才讲到了一半的
地方，还有同样多的页数要讲。
最后，事情的真相出来了—他把同一篇报告的两份都拿到手了。可真正的麻烦在于，整个报告
的页码是按第一页，第一页，第二页，第二页，第三页，第三页等等的顺序而来的。因为他有高级军衔，没有人胆敢指出，这种搞法有可能把重复这种助记法运用得太过分了吧！而思维导图就不会让他如此尴尬。

用思维导图宣讲报告
与线性笔记比较起来，思维导图会给讲演人以相当大的自由和弹性，还有顺序和精确度。
如果听众在会议期间或者会前产生了某种特别的需要，或者提出一些问题来，你可以立即将这些
间题与思维导图联系起来。同样的，如果给你的宣讲时间突然间延长或者缩短，你可以很快而且容易地进行编辑工作。思维导图的弹性允许你很容易地监测自己的进程，因而可以相应地加速或者扩大讲演。严格守时本身都是非常有吸引力的，因而也对别的讲演人和听众都十分有礼貌。
一样的道理，如果前面的讲演人讲了同样一些话，可是，其知识或者力度都比你的强，这样，你可以很快地增加或者改变自己的思维导图，以突出这些赞同的话，这就形成了从“聪明的他”，到“聪明的我”这样一种联想！
另一方面，如果前面的讲演人说了一些错误的，或者不合逻辑的话，这些话可以与你自己的思维
导图联络起来，然后扩充进你自己的报告中，以便鼓励以后的讨论和辩论。
为了保持听众的兴趣，并确保他们跟上思想的模式，你可以在讲演进行的过程中扩充自己的思维导图，把它介绍成一个“简单的思想小图”。

用思维导图宣讲报告的范例
思维导图（彩图41）是指对未来学家约翰。奈斯比的预测而作的一次报告的基础。中央的图
形是奈斯比的头像，从他的头顶升上去的那个箭头代表他对未来的看法，即从 1990年到2000 年。十个编号的分枝对应于奈斯比对这个时间段内的未来所发生的十大主要变化。总起来说，奈斯比预测到，经济将会变成信息化和全球化；世界会经历另一次艺术、文学和精神的复兴；主要城市作为商业中心的地位会衰落下去；国家福利主义形式的社会主义会消失；英语将会成为国际语言；媒体会变得电子化、互相连接和全球化；主要的商业带会从大西洋地区转移到环太平洋地区；政治会变成个人化和企业化；所有领域里的增长将会是无限的；贸易将会自由化。作为这些变化的结果，总的潮流会趋向于战争和冲突的普遍减少。所有这些变化都可在奈斯比的第一套《亿万大潮》中看出来，反映在该思维导图左上侧的方框里面。
这张思维导图形成了一次有关这个星球的未来的讨论基础，时间从一天到一个星期不等。这张图是托尼•巴赞 1987年在斯德哥尔摩的一次为期两天的会议期间画的，里面用到了第 14章、第 16章和第24章里面所描述的技巧。在这次讨论会上，约翰•奈斯比向一组由政府、商业、职业和教育界的领袖组成的听众讲述了他的想法。
第二张思维导图（彩图42）是托尼•巴赞画的，他是青年总裁组织全体教员的教导长。这张
图用作一篇极受欢迎的讲稿，向由教授和高官组成的国际团体作了一次宣讲。这张思维导图既用作了开幕词，也成为向参与的教务人员作回顾时的讲稿。第三张思维导图（彩图43）是国际象棋大师雷蒙•肯画的，他是《时报》与《观察家》的象棋通讯记者，也是在象棋和有关这个领域里的思想史方面多产的作家。这张思维导图是雷蒙•肯为在西班牙电视台用西班牙语作一次讲演做的准备工作。这张思维导图讲的是 16世纪伟大的西班牙象棋大师和作家拉依•洛佩及其对时代精神和政治造成的影响。肯是这样说的：

思维导图在准备一份讲演或者写作一篇文章时的好处有两重：作家不断地受到思想之树分杖的刺
激，可以接受更新和更大胆的想法；同时，关健词和图像

能够确保讲演和写作时的用词，大的方面不会遗漏掉。
思维导图在上下文中还特别有用。不需要翻动页码，就可以提前告诉听众有关的结构和关健词。
因为你总是在同一张纸上忙着，你就可以告诉你的听众，说你将要讲些什么，你可以非常有把握地说，然后你又可以重新归纳，以显示你可以证明自己的观点。而在线性笔记中，危险在于你只是在笔记完结的地方简单地打住，实际上是个盲目的时候，经常被次序而不是被意义所决定。
假设讲演人能够完全有把握地掌握住自己的话题，关健词就可以起到煽起热情的催化剂和即席思
想的作用，而不是重复经常由日期决定的一些事实（即是说，讲座由主题的生活开始，然后在最后结束），从而忽略掉了有意义的内容。如果讲演人无法肯定地把握住主题，线性笔记就会把它弄得很糟。不管是写一篇文章还是进行口头讲座，思维导图都会起到一种方向舵的作用，安全通过宣讲的海洋。

值得注意的是，肯写的这段话是给《时报》的一篇文章的一部分，它的基础是一张思维导图，曾
用于给西班牙电视台的一篇讲座。
思维导图已经证明在讲演中如此有用，心理学家和作家迈克尔•吉尔布写了一整本书，即（宣讲
自己》，其基础即是放射性思维和思维导图法。毫不奇怪的是，为了讲一讲这本书，他画了一张完整的思维导图。

用思维导图作报告的好处
1 它们会增大与听众的眼睛接触。
2它们给你移动的自由。
3它们增加了参与的可能，对讲演者和听众都是如此。
4它们利用了广泛的大脑皮质层技巧。
5它们使你能够按听众的需要改变自己的宣讲材料，并给它准确定时。
6它们使改变或者扩大关键点更为容易。
7它们的结果是更易于记忆，更有效，更令人欢喜，对听众和讲演人都是一样。 8它们给你充分展示你自己的自由。

下章简述
探讨了用于会议和宣讲的思维导图的具体应用之后，下章把焦点扩大，去看看思维导图如何可以
用来在许多其它的管理环境里加强交流，增大效率。

第27章
经营管理

预览
“导语
•用思维导图进行管理
•用思维导图进行管理的例子
•用思维导图进行管理的好处
•下章简述

导语
利用思维导图做管理本身就是一本书的内容，而且，在很多层次上，你几乎已经完成了这本书的
阅读。本章向你显示，前面学过的所有思维导图应用如何可以串在一起运用在管理中，以增加效率、产量和喜悦。

用思维导图进行管理
每个人，在任何情况下，都可以利用思维导图从事商业、职业组织活动，这些活动以前是用线性
笔记的方式进行的。
开始的时候，可以利用思维导图日记的方式（见第20章）将一天的时间安排一下。当然，电
话、会议、咨询会面和面试等都可以利用思维导图来进行，以确保参与者都能全面准确地掌握已经讨论过并达成一致的东西。
像电子数据系统公司、数据计算机公司和英国石油公司等，都利用思维导图进行员工培训的工作，他们发现，这样可以节约大笔的经费—在某些情况下，可以节约 80%的费用！事实上，西雅图波音公司的项目负责人迈克•斯坦利博士把设计飞行工程手册的时间减少到了25英尺长的一份思维导图（见第 17章），这使他在公司赢得了许多的奖项。斯坦利说：

“思维导图的运用，是本地波音公司质量改进项目基本的构成部分。这个项目在本年度内已经为
本机构节省了一千多万美元的费用（超过目标的十倍）。我们想出了一些特别的办法来利用思维导图技巧，以便实现本地进行的质量改进项目。在一个月的时间内，有五百多个项目被确认下来，这代表好几百万美元的成本节省。”

除开提高了学习的速度和效率以外，思维导图还克服了通常的记忆丢失曲线，按这根曲线，刚刚学到的东西有S0%会在24小时内遗忘掉。按照第24章推荐的时间频率来定期地复习思维导图，就可以确保刚刚学到的东西会“保持”下来，并为大脑所用。总的来说，前面讨论过的一些技巧— 作出选择；组织自己和别人的思想；个人和集体的创造力；分析；定义和解决问题；设定时间和总量目标；还有记忆及交流—这些都是成功管理的关键。

用思维导图进行管理的例子
1管理结构

可以利用思维导图对整个组织进行结构整理，可以提供组织的稳定图景，可以用来向别的机构解释本组织。思维导图（彩图44}是一家荷兰保险公司英特伯利斯公司的副总裁简•比埃特•塞克斯先生画的。塞克斯在调整和向别人解释公司时，都曾考虑到：组织；根基；合作；收购；销售和重新组织。

组织
组织的发展将从两个方面来看待：命令级（总部、分部、分枝部门）和组织结构的控制级，有产品（有生命/无生命）、客户（农场主/个人/商业公司）或者地区。

根基
英特伯利斯保险公司的根基是信天主教的农业合作人员。农场主们都组织成了四个夭主教农场主
联盟，分别在四个教区内。这些联盟已经组织起了他们自己的一些合作机构，如银行、退休养老基金和一些保险公司，原来都是些共有的火险保险公司。

合作
}969年，退休养老基金和四家保险公司合并成了英特伯利斯公司。四年之后，五家公司都
集中在迪尔伯格。组织机构在很大程度上由产品所决定。

收购
英特伯利斯公司 1972年收购了冰雹专业保险公司黑格伦尼公司，1985年又收购了普
通保险公司德特瓦夫杰威士敦公司。两家公司共有一个联合办公基地叫做特莱阿登姆。最后，英特伯利斯公司又收购了牲畜专业保险公司帕阿登维优利公司。

销售
英特伯利斯公司一向是通过中间人进行产品销售的。三项分销渠道可以分为：拥有八百余家分店的罗波银行、六十家分店的LLTB代理人公司和百余家分店的NEVAT代理人公司。

最近几年以来，销售人员由一个营销部和五个地区销售组织构成，每个组织都有其普通和专业的
检察员。

重新组织
重新组织带来了发生在 1978年和 1989年之间的许多变化。1987年，专业检察
员从销售部门撤走了，转变成了好几个专家队伍，并增加到了部门级别中去了。

2营销
思维导图是营销中的主要手段。英国的登博尔营销公司利用“营销网思维导图” （MMMM）来计划对每一个客户的营销需要。彩图45是由登博尔营销公司的总执行官奈格尔•登博尔画的思维导图，它形成了针对每一位
客户的营销需要的基础。
这幅思维导图考虑到了：客户希望进行营销的产品系列；客户的商业及营销目标；客户希望传达
给公众和媒体的主要信息；咨询协议的本质和结构；不同媒体的利用和在总体的营销方案中要排队或者包括进来的不同媒体；所欲求的反应本质和监测这种反应的方法；以及近、中、远期目标市场。如登博尔集团公司所言：

我们利用思维导图改进我们各个层次上的效益计划和议题管理过程。例知，在解决问题期间，我
们发现思维导图是一个非常有用的工具，可以用更符合逻
挥的顺序记录创造性的结果。

3领导
电子数据系统公司（EDS）是一家信息系统巨头公司，它把在员工中间使用智力扫盲的训练
作为公司主要的目标。
这个活动的一个主要特性在于领导层的发展能力。为了实现这个目标，完整地理解每个人的项目

目标是什么，并且建立领导人或者各个不同项目的“领头人”是非常重要的。为了辨认出每个项目组的领头人的作用，整个小组都分发了一张空白的思维导图纸（见264 页），作为一个小组，它们都得在里面填写内容。如项目负责人和思维导图的倡导者吉姆•莫塞米特和托尼•莫塞纳所言：

它工作起来特别有效，只花了很少的时间，每个人都完全理解了我们将要去完成的任务以及领头
人的目的。

已经完成的领导者/领头人思维导图的例子可以在彩图46看到。

4时间管理
如第20章所讨论过的，思维导图对于时间管理是非常有效的。思维导图（彩图47）是由德国哥丁根联想国际管理公司的托马斯•沙帕画的。
沙帕的思维导图主要处理把自己的指令传达给各管理人员，让他们知道如何有效地使用自己的管理时间。这幅思维导图主要集中于目标区域：计划的本质（收编一家德国助记“ALPEN’’公司，作为进行个人时间管理的主要步骤）；生物节奏的本质；通过对个人时间的合适管理而最佳利用个人能量。
如经常出现在思维导图中的情况一样，沙帕发现，他的思维导图可以用作好几个目的。它可以帮
他最佳地利用自己的时间和自我管理，并使他能够指导同事。思维导图成了兴趣的焦点，使他成为这个领域里面的专家，大学纷纷来向他讨教。

5会计工作一实践发展
思维导图在会计领域已成为越来越有价值的货币。英国注册会计师学院为了获得大奖的学生利用它们准备考试，一些像“普莱斯渥特豪斯”这样有名望的公司里面的税务咨询官员利用思维导图解决间

题，指导客户。如彩图48由会计师、审计师和税务咨询官员、BH李公司的开创人布莱恩•李所画的思维导图中可以看到的一样，思维导图在公司业务的开发和扩张中都得到越来越多的利用。
李在他的思维导图中有三条主要分枝：危险、业务发展和扩展。他是这样解释他的思维导图的：

危险
最主要的危险在于过度使用资源和沙入过深、参与过多。在扩展的时候，要充分考虑到合伙人和
员工的职业结构中存在的危险，在收入、花费和重新投资
方案上面会感觉到什么压力，还有多少能量可能会投错了地方，转了向或者证明太狭窄了。

业务发展
我们不仅需要发展，我们还需要联合。光是找到新客户，同时又失去一些老客户是没有什么意义
的。更为重要的是要认识到，发展对客户和员工是同等重要的。
发展可以通过营销获得，也可以通过广告、特别是现存客户的介绍得到。另外，还可以通过预算
会议得到帮助，强调其它一些服务，还可以召开一些临时
会议并举行特别会议。

扩展
扩展需要定义清楚。它是围绕一些初期的问题展开的。谁在扩展：合伙人？同行？客户？扩展什
么时候开始？需要多长的时间？你想扩展到什么程度，也就是说，到什么地方，到什么样的覆盖面？你是想通过合资来实现这个目标，还是希望通过购买其它公司，或者与其它公司合作或者形成合伙人公司来实现这一点？还有，你是怎样认识这些领域里的机会的？是什么东西有可能会说服其他的投资人来加入这个方案的？也就是说，他们可以退休，度假，随时得到帮助，扩展一个生意王国，或者减少责任，而同时又可能得到更多的钱！这样的一项扩展中包括什么样的一些费用：在保待正常盈利水平的同时有什么样的资本投入，资源投入和成本投入？
在使用各种方法来实现扩展和把握住机会时必须严加小心。有什么样的理由？钱从何处来？它会

盈利吗？安不安全？它会给每个人带来必需的地位吗？外部和内部的知识以及其它领域里的知识都存在在那里，应该充分加以利用，以获得解决这些问题的办法。

李最后总结说：
会计工作传统上总是在一个非常有逻辑私有时候是昨常受局限的框架内进行的。思维导图可以在
思想上远远超出这些局限。

6一石多鸟
◆惠普公司欧洲医疗产品集团公司的高级管理人让•鲁克•卡斯纳面对着一个问题。他的公司生
产一种计算机系统，可以监测和分析心跳节奏，从而可以在早期了解到不正常的地方，以便让负责治疗的医生能够及时采取必要的医疗措施。他们开办了一次为期四天的“心脏节奏培训课”，由专业的培训人进行培训。
有一天，负责进行这项应用培训的成员病了，而且请了两个星期的假。卡斯纳作为“老板”和唯
一知道背景信息，并知道运行这样一个项目的人，只好过来填补员工空缺。这个紧急情况要求他组织并补充现存的知识来教这门课程。

“心脏节律培训”这门课的目的，是要给惠普公司的产品应用提供工程人员，而且必须有足够的
专业知识，他必须了解：
•人类心脏生理学；
•主要的节律问题及其后果；
•计算机算法语言工作；
•节律系统的操作。

另外，受试者还必须能够：

•培训终端用户（护士或者医生）；
•解释一些可能会使这个装置导入困难处境的特性（计算机仍然没有一位心脏病专科医生好）！

利用思维导图教学法
这个培训课程好像是考验利用思维导图进行困难课题教学的理想情境。
我在五天时间内利用思维导图组织起了这门课现存的材料，设计了下面一些目标：
l）四天后让所有参加考试的学生都能通过结业考试。
2）让所有学生编写出自己的参考手册。
3）不需要使用悬顶式投影机（除非要显示一份病例）。
4）一个月后要能 100%地回忆起所学内容（一般是在40%以下）。
5）让学生和教师都喜欢这次培训课。

结构
培训利用大师级思维导图作为“交通图”划分结构。每个分枝都代表一个主要的课题，每个分技
我都设计了一个详细的思维导图，用于复制到一个活动挂
图上去。每隔两个小时进行一次长时问的休息。

课程
课程开始的时候，告诉接受培训的人把所有的书写材料留在课堂外面。他们要面时的是一张桌子，上面有一些空白的A3幅面的白纸和数目不少的彩笔。
把接受培训的人介绍进思维导图。在四天的时间内，要求他们从挂图上把教师制作的无论什么思
维导图复制下来。
课程按每节课四十分钟的节奏进行，中间有十分钟的休息时间。休息时，接受培训的人可以操作
计算机辅助的培训工具，它们可以刺激病人的心电图。他们把自己学到的知识在这里进行浏试。
大师级思维导图的一个重要分枚一旦完成，接受培训者会被要求画他们自己的大师级思维导图。

为了实现这个目的，在墙上挂了一张幅面很大的纸，所有人都参与画大师级思维导图（彩图49）。一天结束时，学生要在自己的文件里复制大师级思维导图，以便复习并记录当天的内容。
第二天早晨，由一名学生回顾昨天与小组一起学习到的大师级思维导图。接着就进行第二项活动。
课程结束，并在进行考试之前，小组要回顾大师级思维导图并详细加以讨论。
最后进行两小时的考试（必须完成考试才能结业）。

结果
我们按照上述的步骤完成了课程。共十二名学生，来自英国、法国、德国、意大利和爱尔兰。所
有学生都以十八分通过测验，满分是二十分，这是有史以来最好的成绩。一个月后，我进行了一次非正式的随访，发现回忆效率在70%以上。实际上，在回答的十个
问题中，他们平均可以答出九个来！
课程反馈相当不错。学生认为这个方法非常有效，比旧式以幻灯片为基础的教学法更有用，更有
效，更有趣。有些学生甚至说，思维导图教学法的节奏调节得非常好，使英语知识不太好的学生也能够适应过来。这表明思维导图教学法是非常成功的。
以思维导图为基础进行的课程，由不同的培训者同时进行了四次，其结果都是可以比较的，大同
小异。
思维导图教学法很显然是九十年代最好的教学法。

用思维导图进行管理的好处
1. 它们会得出更好的管理及组织结果，导致更快乐，更有促进性的工作力。也就是说，员工
不会因为生病而减少工作时间，并为公司带来较好的公共形象。
2. 它们会改善成员之间的交流。
3. 它们会使培训更有效率，效果更好。
4. 它们可以使营销和促销活动更为集中，导致销售额的增加。

下章简述
计算机思维导图是最近才开发出来的。下章要讲一讲计算机技术与人类科技是如何产生相互影响
的。

第28章

计算机思维导图制作

预览
•导语
•制作和编辑计算机思维导图
•范圈及深度
•致据组织
•跟踪即时思想
•集体参与
•输出
•计算机思维导图的未来

•下章简述

导语
在《思维导图》出版以前，思维导图一直是用彩笔和白纸画的。可现在，科技产品已经使人们能
够用计算机进行思维导图制作了，因为计算机现在有足够的内存、速度和软件能力，从而可以在计算机显示器上进行思维导图的制作。
目前，计算机思维导图制作尚无法与传统的思维导图制作相匹敌，无论在其无限的视觉变化、可携带的便利之处和“最低的工具需求”上都是如此。可是，计算机思维导图制作可以为个人效率提供有效改进的领域有：思维导图自动生成；思维导图编辑；数据存储；数据检索；文本输出以及数据的组织。对同一幅思维导图许多不同的变化的生成也有帮助，并可提速。本章介绍彼德•巴勒特的工作，它与本书作者一起合作开发了计算机思维导图生成软件。（彩图50一54）

制作和编辑计算机思维导图
制作一幅计算机思维导图很简单，可以从屏幕上选择“制作新思维导图”。这个选择立即生成一
张新的空白图，你可以在上面键人关键词用于你的新思维导图。这个关键词、中央图像一旦生成，计算机就能自己画图，把你的中央思维导图置于屏幕的中央，并为其着色。
计算机思维导图制作跟你平常做普通的思维导图一模一样，你可以加上主要的课题和分枝，每根
主枝都能在计算机里简单地辨识为一个关键词输入。所有子分枝都自动地定位并着色，每个子分枝都沿用主题色调。
在制作初期，思维导图制作会鼓励你把信息很轻松容易地输人进去，而不必担心准确的结构和思
想的正确定位。新的计算机思维导图制作会非常准确地把整个过程中属于制作和编辑的部分区分开来。一旦生成完毕，各分枝会重新定位，重新着色，拷贝下来，移动，甚至可以按要求将整个结构重
新组织起来。每一单个因素或者子分枝包括分枝本身都可以挑出来移动至本思维导图的任何部分。分枝

还可以用不同于分枝行的一些关键词单个着色，而关键词也可以不着色，或者用平行的背景色，所有的项目都可以进行主题、任务分配和不同责任区的编码。
借助计算机思维导图的制作，你可以飞速地建立起自己的思想大厦，能够以无限的结构方式进行
实验。

范围及深度
计算机的放大及缩小功能允许思维导图放大到非常大的幅面（兆字节的思维导图）。最终，给定
的计算机屏幕会限制能够清晰看到的总量信息，这个问题如果是用纸和笔来画，就只好在更大一些的纸上重新来过，或者在另一张纸上接着画。而计算机的替换方式却是一个关键的特性，对于巨型思维导图来说，共有三个选择：
1. 因为有了新的计算机技术，思维导图可以在计算机上以十四个层次进行。在更远一些的层
次上，有些有细部的分枝更难看清。计算机可以用放大缩小的功能很快地解决这个问题，它可以立即放大或者缩小任何指定的区域。如果需要看到更详细的细节，缩放功能可以调用放大功能放大。这最后一个功能让你能够看到思维导图上的任何详细的细部情况，而同时在屏幕上显示总体的思维导图不变。
2. 随着巨型思维导图的增大，在周边上的一些思想可能会重要到足以成为新的中心。思维导
图计算机制作程序允许任何思想或者分枝成为新中心，让巨型思维导图其它的元素根据这个中心来显示。这样，就可以安排“原图”，使其生成数量众多的“不同视点”，这就极大地加强了对同一个思想之内所有相互关系的理解。
3. 当一张思维导图画得如此之大，以至于需要超过十四级的时候，计算机允许你把每一个分
枝或者子分枝变成一幅完整的思维导图本身。这个思维导图然后又可以与主思维导图连接起来，使你具有更为广泛的分枝结构分层。

数据组织
计算机思维导图制作最大的益处之一是，它有组织及重新组织信息的功能。集成的数据组织环境
允许你将一些文件组合起来，分成不同的目录、子目录和子目录的子目录。这样，你就可以很容易地从

任何范围里立即调用任何项目。计算机思维导图制作软件，使你能够创立一个彼此相联系的文本文件，并把这些文件合并成一单个文件，以方便进行文字处理。

跟踪即时思想
当你的数据不是“有组织的”，因而看上去是一些即时思想的形式，但你希望能够记录下来，而
同时又不与其它的某种特别的东西发生联系，因此，找个地方来记录笔记是非常好的一个主意。在计算机思维导图制作中，“笔记本功能”会让你在任何目录或者文件里记录一些想法，在合适的时候存储或者连接它们。

集体参与
一种特别的计算机显示屏已经制作出来，专门用于在思维导图上增加新的分枝。这种屏幕非常之
大，可以让围在计算机周围的一小组人都容易看到，这跟标准的管理或者设计会议差不多。这样，一整个小组就都能对制作过程发挥作用，每个人都是输人者。这个过程就构成了共用的思维导图所有权，接着可以打印出来，或者复印后供这个小组所有的参与者使用。（见第24章，创造大师级思维导图）

输出
思维导图图形可以用黑白或者彩色图片的形式，在很多种打印机和绘图仪上打印出来。另外，文
本可以直接打印，文件可以生成，以帮助输出数据到其它一些软件里面去，供进一步修改或者在其它文件里使用。思维导图的特别PCX文件可以制作出来，供插入各种手册之用。

计算机思维导图的未来
计算机思维导图制作尚处在初级开发阶段，随着计算机能量的不断增大和更多新软件的不断开发，
在接下来的几年里，计算机思维导图制作将取得巨大的进步。一些即将出现的新特性包括：
4. 思维导图的中央图像会变成多色彩的图像，也可以粘贴至任何分枝。
5. 会出现附加的、斑驳和有机的天然分枝模式。

6. 手写板技术会使向计算机里面的输人更像传统的思维导图制作。手提电脑技术无法阻挡的
进步，会使彩色屏幕到处可以得到，并以极低的价格买到，重量也更轻。
这意味着，携带着一部功能非常强大的计算机和范围非常之广泛的计算机，会成为大学生、管理
人员和普通用户常见的情景。思维导图制作软件会与其它软件联系起来，提供范围更加广泛的合适的工具，供智力健全的计算机用户使用。
7. 由一组计算机用户在全球不同地点通过调制解调器，或者网络制作的集体思维导图会出现，
使互相联接起来的成员能够同时生成一张巨大的思维导图，从而生成全球思维导图。

第五篇
未来用途
第29章
迈向放射性思维和大脑知识普及的世界

预览
• 导语
• 智力革命
大脑信息爆炸
大脑明星
思维运动奥林匹克大会
• 思维普及
1. 个人思维普及
2. 家庭思维普及

3. 组织思维普及
4. 社会思维普及
5. 文明思维普及
• 放射性思维—放射性的朱来

导语
《思维导图》的最后一章要看一看目前在思维和大脑领域里涌现的令人吃惊和鼓舞的潮流，还有不断闪耀出来的一些男女新星—即大脑明星。
本章要探讨放射性思维和思维导图制作对我们的未来的意义，并从个人、家庭、组织、社会和全
球文明的角度，来看看一个思维普及的世界的种种可能性。

智力革命
在本《思维导图》付诸印刷的时候，这个世界已经处在一个大革命的边缘；人们发现，智力可以
理解自身的本质，并且因此而可以加强并滋育其自身。同时，我们大家都意识到了，我们最主要的财产就是我们的智力资本。
国立奥林匹克运动队目前把他们50%的培训时间用于开发思维能力和耐力，而光在美国，一
些信息科技大公司正在把数亿美元投人其员工的思维普及技巧的开发之中。

大脑信息爆炸
仅在 1992年，对大脑能力的兴趣就在普通大众的范围内爆炸性地激增起来，英国和国际的
报刊杂志有大量的专访文章谈到了大脑的工作机制。 •《富运》杂志在头版头条用大幅标题印上“大脑能量”，声称“智力资本”乃社会最有价值之
财产。

•《万有》杂志（两次）发表“大脑与老化”和一份“大脑特餐”的专门文章。 •德国《斯登》论述了“思维健康的发展”方面的文章。 •《神经学》杂志专门论述了“全球大脑的开发”的问题。
•《新闻周刊》探讨了科学如何正在打开思维的新窗户的问题，并且在一篇文章中专门讲述了 “思维普及”的问题，引起了很大反响。
•《时代》杂志讨论了吸毒与大脑的问题。
•《美国新闻》特别用了两版的篇幅谈论了创造性思维和思维与肉体之间的关系。
•《新科学家》用二十个大脑组成的插图做封面！
•英国哎时代日报》调查了神经科学方面的革命。
•《华尔街日报》大幅宣传了对于大脑细胞的学习。 •《科学美国》1992年9月版全部用来讲述“思维及大脑”，论述了记忆与学习。
在新闻媒体在头版头条大力宣传思维与大脑的同时，我们也看到一批新的超级新星在国际舞台上出现—即大脑明星。

大脑明星
20世纪先是有电影明星，很快又有很多的歌星，摇滚之王，流行歌星和运动明星。本世纪结
束和下世纪开始将会有一大批大脑明星，他们表明了一个健康的身体和健康的大脑的原则。目前，运动员及世界级象棋冠军加里•卡斯帕罗夫已经成为全世界数百万儿童卧室里悬挂的偶像，他们都梦想成为国际象棋大师和世界冠军。
同样地，匈牙利美丽迷人的姑娘朱迪•波尔加也成了最为年轻的象棋大师，她是一个偶像。第一
位世界记忆冠军多明尼克。奥布林用记忆思维导图来帮助他记忆大量打破纪录的数据，他现在经常出现在国际电视节目里。还有雷蒙德•肯，他是游戏大师，他写的游戏和思维方面的书打破了世界纪录（多达75本）！他通过思维导图、文章、书籍和电视表演（见第26章）吸引了十八万多人，这些信徒每天等到凌晨一点来看他的节目：
这些人数不断增多的明星队伍还包括卡尔•塞根，他是有名的宇航员，领导着用数十亿美元来寻

找地球之外的智力存在的学习活动；还有奥玛•沙里夫，他是位智力极高的桥牌高手，现在因此而成为一位演员；还有艾德加•德•波诺，他周游世界，四处游说边际思维；包比•费谢尔，他是美国举足轻重的象棋天才，在大众的心目当中唤醒了这门游戏，他最近在五十岁的时候打败了包里斯•斯巴斯基；还有剑桥的物理学家斯迪芬•霍金，他的《时间简史》到今天为止一直保持畅销，是出版史上保持畅销时间最长的一本书。
大脑明星和思维运动员队伍里最近又有了一位新成员，他就是现年六十五岁、博学多才的数学教授和西洋十二子棋的冠军马里恩•廷斯雷。廷斯雷不相信关于年龄和思维能力等的神话，自 1954 年以来一直是世界十二子棋第一，这么多年来他只输过七次。最近，他打败了世界二号棋手金鲁克，这是一道计算机程序的名字。他说，他只不过使用到了自己放射性思维能力的一小部分就打败了金鲁克，而金鲁克每分钟可以运算三百万次，它的数据库里存有二百七十亿个布棋位置！
推动这股潮流的动力，是因为近年来，一些智力测验游戏程序如《英国智力》和《大师头脑》越来越受人欢迎，再加上像“大脑托拉斯”的“本年度一等头脑”这些奖金项目的设置。这个奖项最近颁发给了加里•卡斯帕罗夫的思维游戏，桥本富士的生理利用和吉恩•罗登伯里的在工程媒体方面的工作。

思维运动奥林匹克大会
戴卫•列维968年成了名人，他向计算机发出象棋比赛挑战，结果在二十年里计算机都没有能够赢他。他最近进行的一次调查显示，现在全球都有一种对思维运动的广泛兴趣。有一亿多人在玩‘. 小追求，大垄断”游戏，有二亿多人在玩填字和猜字游戏。有六千万人在打桥牌，二亿五千万人在下十二子棋，还有三亿多人在下象棋。由于对思维运动方面激增的兴趣，1994年召开了第一次“思维奥林匹克运动会”，也就是
《思维导图》出版的这一年。这场运动会包括有种种形式的放射性思维竞赛，大型的思维运动比赛，记忆比赛，创造性思维竟赛和思维导图制作比赛。为什么不参加进来呢？《思维导图》可以用作你的基本培训手册！

思维普及

所有这些倾向都反映了不断增长的全球思维普及热，其定义为：

大脑生物学和概念上的字母表及其明确无限的排列与
组合之相对于思维普及，如同字母表的知识及其排列组合
之相对于传统的文化普及，如同数字的知识及其排列组合
之相对于数学的关系。

《思维导图》强调大脑的放射性生物及概念结构，它是通向思维普及的门径，我们希望这个概念
会对个人、家庭、组织、社会和总体上的文明产生探刻而积极的影响。

1 个人思维普及
在我们过去的“思维文盲状态中”，个人的思维被囚禁在 1.思维屏幕2。无智3。思维屏幕4.线性的5.狭窄
6.标准的7.受限制8.改善9.环路 10.积极的 11.反馈
12。思维解解 13.放射型思想家 14，思维导图制作者本示意图表明无知的大脑、线性思维大脑和放射性思维大脑“思维屏幕”各自相对的大小。放射
性思维自动的自我加强反馈环使屏幕有可能变得无限大。

相对较小的概念框架里，连最基本的思维普及工具都没有使用到，而用这些工具是可以扩大这个概念框架的。哪怕是传统意义上一些“受过良好教育的”文化人，也受到了相当大的局限，他们没有利用到可以得到的最小部分的生物和概念学意义上的思维工具。
思维放大
通过思维普及，人类能够启动放射性协同思维发动机，并创造概念的框架和新的无限可能范式。 284页图显示了无知大脑、线性思维大脑和放射性思维大脑各自的“思维屏幕”。可以看出，这最后

一个屏幕，根据驱动它的智力机械原理的本质，其大小和维度会无限地增长下去。这就是放射性思维自动的自我加强反馈环，它允许大脑存在巨大的智力自由，会反映每个人的大脑里天生的能力—那就是一座大得吓人的能量站，它紧凑、高效而且美丽，它有着巨大的潜力和无限的前景。
把放射性思维原则应用到大脑里面去，可以让你在像作出决定，记忆和创造性思维这些主要的智
力活动当中更加游刃有余。懂得了思维的结构，可以让你不仅利用到无意识的思维方法，而且利用你的下意识来进行决定和决策—广大无边的大陆、行星、银河系和思维宇宙都等待着那些通过了思维普及的人们来探索。
思维普及过后的人还能够看到记忆和创造性思维威力无穷的能量站，它们真正的本质在于，只是
在时间当中简单地占据着不同位置的一些同样的思维方法。记忆是过去在现在的重新创造。创造力是类似的精神结构在现在对于将来的投影。通过使用思维导图而有意识地开发记忆或者创造力，可以自动地增大两者的力量。
个人开发思维普及技巧最为有效的方法，个人要放大思维的屏幕，都要根据第 10章里列出了大纲的放射性思维原则来进行。这些指导原则是开发类似“杰出头脑”们使用过的一些思维技巧的培训基地（见第2章）。事实上，被誉为所有思维能力最全面的使用者的达芬奇早就设计好了一个四部分的公式，用来开发可以用来完整地反映这些指导原则的全能大脑。

达芬奇关于开发完全思维的四项原则
l学习艺术的科学。
2学习科学的艺术。
3开发自己的感觉—特别是学习如何观察。
4意识到世间万事万物都是彼此相关连的。

按照现代思维导图的术语来说，达芬奇要对大家说的话无非就是：

“开发你所有的皮层技巧，开发大脑全部的接受机制，而且认识到，大脑是协同工作的，在一个放射性的宇宙里，它是一个无限的和放射性的联想机器。”

把思维导图指导原则应用到达芬奇的法则里面去，大脑就可以开发其自身独特的个人表达，探索
到目前为止尚没有料想到的领域。如在第 1 章中我们曾引用帕特鲁•安纳金教授所言：

“没有一个人，过去也没有这样一个人，他曾经极远
地探索过大脑的全部潜能。因此，我们不能接受对人脑潜
能的任何限制—它是无限的！”

2家庭思维普及
在一个思维普及的家庭里，重点是在成长、交流、学习、创造和爱上面，在这个环境里，每一个
家庭成员都意识到并且珍视这些神奇、放射性和复杂得无法描述的个人，它们是同一个家庭的另一些成员。如约翰•拉德尔•普莱特所言：

“如果这种复杂性可以在某种程度上转换成可视的明亮度，因此一来它就可以更清晰地出现在我
们的感觉系统中，那么，生物世界与物理世界比较起来将会变成光的行走世界。太阳和它伟大的喷射比较起一丛玫瑰来就如同褪色的简陋，一条蠕虫将会是一座灯塔，一条狗将会是一个灯火满天的城市，而人类就会突现出来，像闪耀着复杂性的万.级阳光，让意义的火花通过两者间的物理世界的沉沉黑夜在彼此间闪烁。我们会烧灼掉彼此的双眼。看看你那些少有和复杂的同伴那革着光环的头吧。不是这样的吗？”

是这样的。

3组织思维普及

在未来，我们希望经过思维普及的组织，不管是座俱乐部，一所学校，’一座大学或者一家公司，
将会被看作一个扩大的家庭，由同样的一些原则、理解和眼光来指导。
在90年代早期，我们就已经开始看到初期的戏剧性迹象了。大脑俱乐部这家国际性的慈善机构就已经在8个不同的国家设立了一些“细胞”了，它容纳任何希望学习如何使用大脑的人。它出版了一本叫做《神经学》的杂志，是国际大脑俱乐部的会刊。
在学校，越来越多的师生都卷入思维普及活动了，在著名的伊顿公学，学校的大脑俱乐部在第一年就拥有了300名会员（彩图55）。
同时，在登汉姆大学，以詹姆斯•李为首的学生组成了一个俱乐部，专门进行思维普及的促进活
动，而且在整个英国大学系统中建立了一个网络。在商业领域里也是一样，思维普及的潮流不断涌现。除了第25章、第26章和第27章里所举的一些例子以外，职业的商业作家和思想家都得出了同一个结论。彼德•杜鲁克在他的《革新与企业精神》一书中预言说，“未来的经理们只不过是一些学习指导”，而约翰•奈斯比在他的《2000年亿万大潮》一书中总结了人类接近2000年时将会出现的十大潮流，所有的潮流背后只有一道不变的真理，即是说：“懂得如何学习就是事情的一切。”
艾尔文•托夫勒（《未来震荡》的作者）在他的新著《权利移动》一书中几乎也说了同样的话， “未来的文盲不再是指不识字的一些人，而是一些不知道如何学习的人。”

4社会思维普及
随着越来越多的个人、家庭和组织得到思维普及我们很快会看到一个经过了思维普及的社会的到
来。
美国参议院意识到了这个潮流的重要性及其含义他们最近宣布90年代为“大脑年代”，他们
说：

“经参众两院决议，从 1990年 1 月 1 日起的十年在此被定义为‘大脑年代’，美国总统被授权和被请求发布一项声明，号召所有的政府官员和美国民众积极参与此十年的一些活动。”

这个号召已经产生了相当大的一些影响。除开鼓励对大脑的进一步学习和探索外，一些如 EDS的大公司已经启动了“教育扩展”项目，以促进思维普及。我们还看到“教育2000。”，活动已经开始，旨在寻找理解大脑学习能力的各种新方法，确立整个国家终生的学习方案，并且学习学校未来的需要。另外，一种智力气氛已经形成了，大脑已经在无线电和电视节目以及普通媒体中成为热门话题。
各种社会组织都在考虑“大脑年代”的总体动力，还有一些具体的活动，如在委内瑞拉，人们要选举一位“人类智力开发部部长”。
彩图56由阿拉伯哲学家和思想家什克•塔里布所制作的思维导图勾勒出了一个开始思维普及
社会的方案。这幅思维导图表现了多语言的本质，覆盖了起稳定作用的教育、经济和政治的根基，并包括了其它一些农业、服务、操作机制、工业、交通和营销等的主要因素。翻之幅图的右边，“信息科技”得到了强调’，因为现代社会交流和从事商业活动的方式越来越重要了。在左边，“教育”分枝显示出两只彼此注视的眼睛，上面各盖着一顶帽子。
如什克•塔里布所言：

“这是要呼叶人们注意教育为人师表者的需要。这个任务一直为一些没有看到其重要意义的国家
所忽视。一个好的方案只有在其各个阶段都能得到修正时才能成功。因此，该方案应该是有弹性的，是动态的，它必须是活的。”

本图最有特色的地方在于，在其早期阶段，一位年轻的女招待匆匆看了一眼，然后，在问到她看见什么时，她回答说：“这是一幅有关如何建立一个更好世界的图画。”她并不懂阿拉伯语，她事先也不知道这幅画是关于什么主题的。这是思维导图作为一种基本的交流工具非常成功的清晰而鲜明的例子，也说明了把学习人脑如何工作的成果应用下去的重要性。

5文明思维普及

从一个思维普及的社会到一个思维普及的文明只不过一箭之遥。当放射性思维通过计算机、卫星
和媒体网络爆炸时，我们已经向着一个已经开始摹仿胚胎学意义上的大脑结构的全球信息结构迈开了最初的步伐。因此，我们越来越有可能看到，这个星球里的交流和理解将会变得越来越快，越来越复杂.而同时，也变得越来越容易进人和理解了。我们已经开始进人哲学家奥拉夫•斯戴波顿在《创星者》中所描述的图景了，那是据今约四百万年后的一个全球大脑：

“根据我们真正的种族体验，拥抱着整个星球，并且包括了这个种族数十万亿大脑的放射性系统，
成了这个种族自我的生理基础。某一个人发现他自己体现在这个种族所有的肉体之中。他在一个单纯的直觉当中享受到了肉体接触，包括所有爱人双方的拥抱。通过所有的男女成千上万之脚，他一下子就能展开自己的世界。他用所有的眼睛来观察，一眼就能看透所有能看见的一切。因此，他一知而知一切，而且，作为一个连续而各不相同的球体，他能看到整个星球的表面。
还不仅如此。
他现在可以从集体头脑中卓然而出，正如集体头脑亦可以超出各个个人之上。他观察它们，正如
一个人可能会学习他自己大脑的各个活体细胞一样；可是，他亦带着一个观察蚁山者那样崇高的兴趣；他也像是一位被其同伴千奇百怪的方式所吸引的人；而且，他主要地是作为一个艺术家来进行这一切的，他没有思想，只不过是因为他的眼力和它所象征的东西而已。
在这个种族的方式当中，一个人是以天文学的意义来考虑所有事物的。通过所有的眼睛与所有的
天文台，他注意着自己所航行的世界，也向外看到了太空。通过他在这个世界里的两个边缘，他同时还看到了整个太阳系，他以立体镜式的眼光来感知所有的星球和太阳，就如同用望远镜观察世界一样。另外，他所感知到的‘现在’，不仅是指某一个时刻，而是指一个广大旷远的世纪。”

我们有可能哪怕开始接近这么一个思维普及的未来吗？《思维导图》说，是的，有可能。

放射性思维—放射性的未来
为了探讨各种可能性，有必要从渺茫太空暂时回到大脑皮层里面来，以便于在这个充满经济恶化、

环境污染和地球总体状态的不幸消息的纷繁世界里寻找拉德尔•普拉特的希望灯塔。如果我们希望完全地理解我们目前的状况和对于未来更为现实的解释，有必要仔细地单看最大程度地影响我们未来的种种可能性的一个因素。这个极为重要的因素并非总体的环境，亦不是经济学或者心理学的理论，亦不是 “人类基本的侵略性”，更不是“历史不可逆转之潮动”。最为主要的，几乎是不容置疑的肯定因素，即是本《思维导图》的主题，亦就是在很大程度_L记录、控制并引导着这个方程式的另一头的东西：即放射性思维的人脑。
在我们对这个复杂和神秘得不可理喻的器官不断增多的理解中，在我们对人类大家庭—即我们自己和其它会放射性思维的人类—不断增多的理解当中，在我们对大千世界的内联性和相关性不断增多的理解当中，隐藏着我们未来的希望。

事情可能就是这样的。

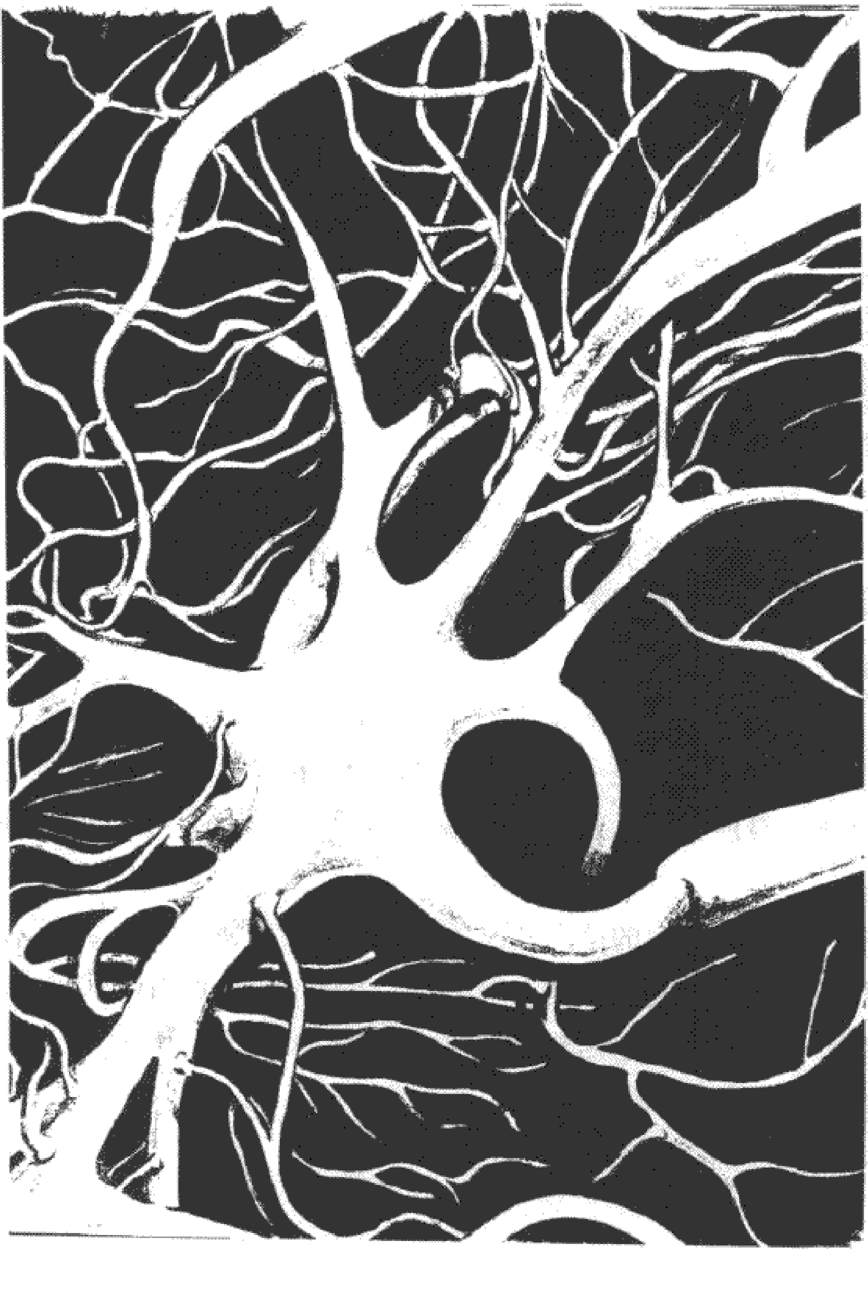
致此。

第六卷
附录
杰出头脑手迹小测验
这里是 17份手迹，是政治、军事、建筑、艺术、诗歌、科学和文学领域里的一些杰出头脑们
留下的。
这些手迹表明，一个杰出头脑使用比常人范围广些的皮层技巧是件很正常的事情。这些手迹以测
验的形式留在这里，供资讯和娱乐之用。建议翻一翻这些手迹，尝试着辨认一下谁是留下了各份手迹的

杰出头脑。在本书付印时，本侧验得分最高者从 17份当中认对了7份！

SOME PAGES ARE MISSING
原版文件中有部分页面丢失

[illegible] 1 [illegible]



[illegible] 2 [illegible]

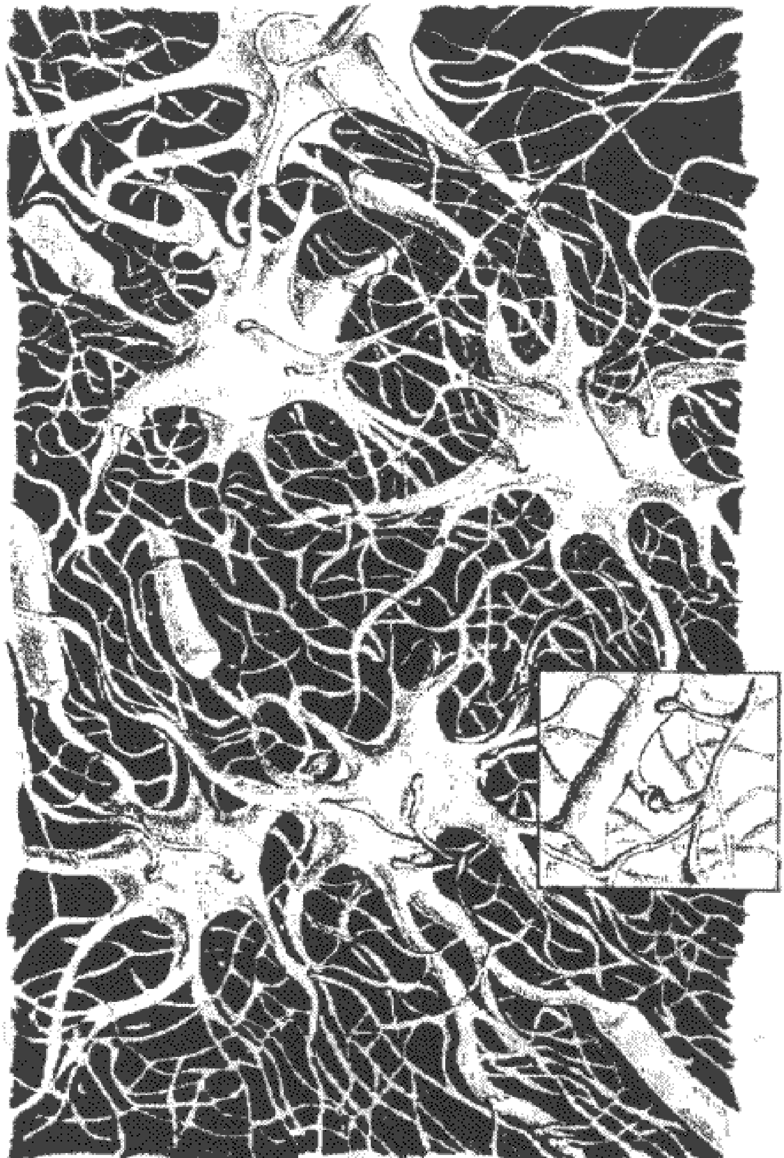


图2 五个在整个大脑中进行
“神经拥抱”的脑细胞的例子

□3□□□□□□□□

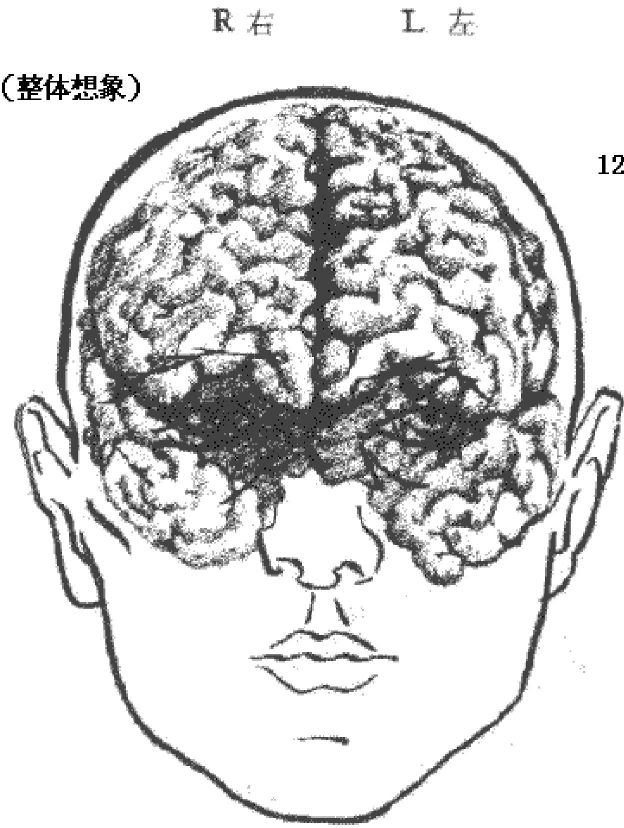


图3 下面看去的大脑皮质层。所显示的皮质功能就是可以用来进行记笔记和思维的智力技巧的发电站。

[illegible]4[illegible]

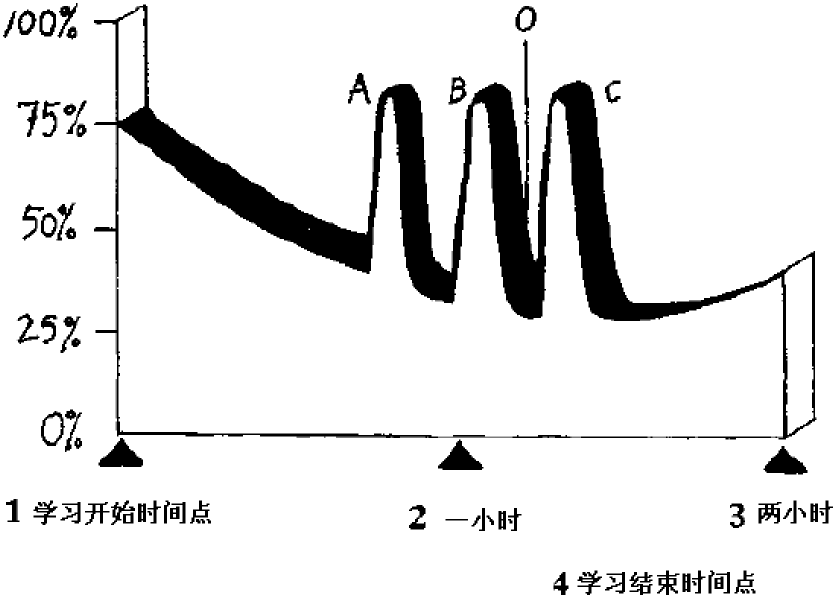
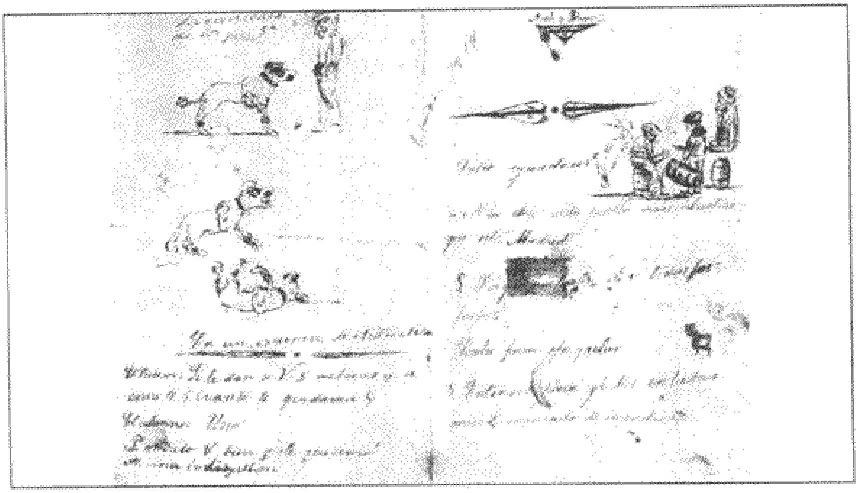


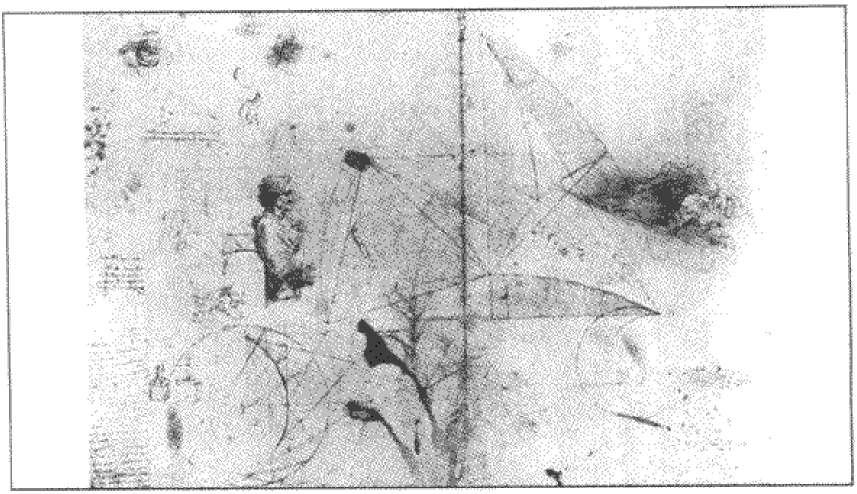
图3 预测学习期间回忆发生的高点及低点图。

高点形成的原因，可用来构造学习新理论的基础。

[illegible]5[illegible]

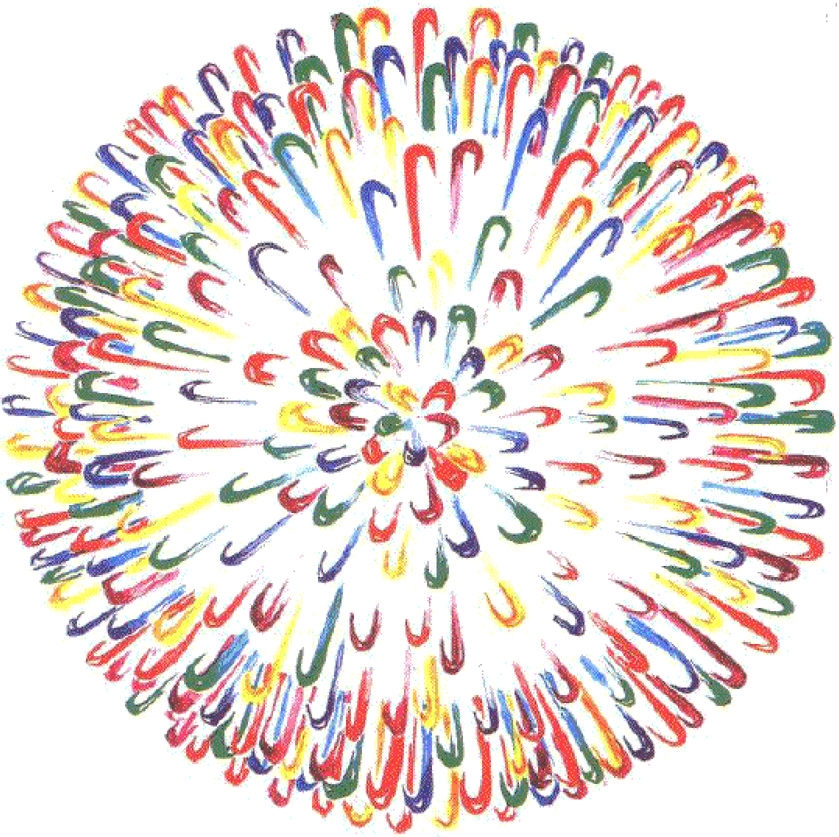


杰出头脑手迹 1



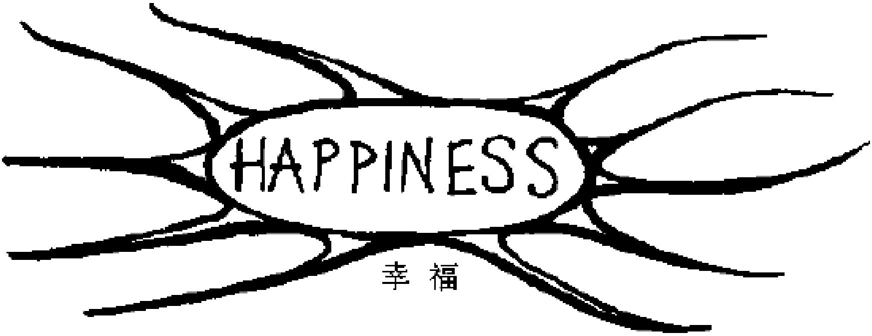
杰出头脑手迹 2

□□1□□□□□□□□

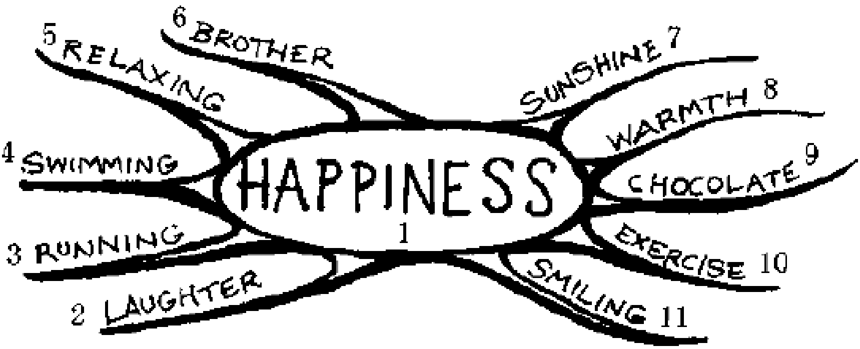


彩图1
一万亿个脑细胞中的任何一个都可以显示出放射性天然结构。
大脑里面单个的信息“单元”图像表现出来的效果。

□6□□□□□□□□



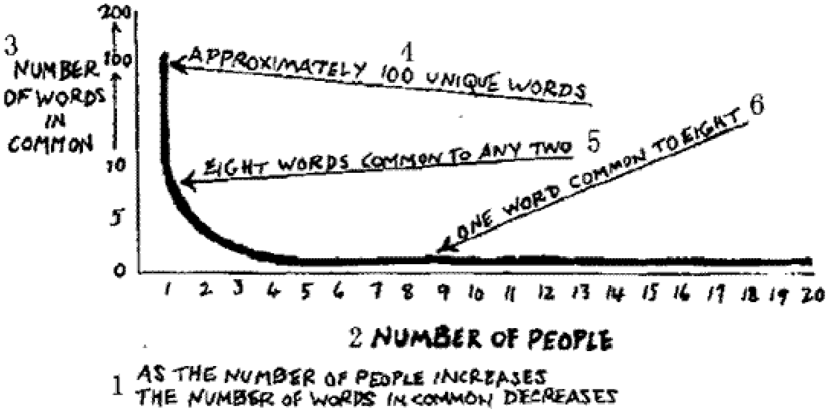
以“幸福”做练习



“幸福”练习例

1　幸福；2　大笑；3　奔跑；4　游泳；5　放松；6　兄弟；7　阳光；8　温暖；9　巧克力；10　练习；11　微笑

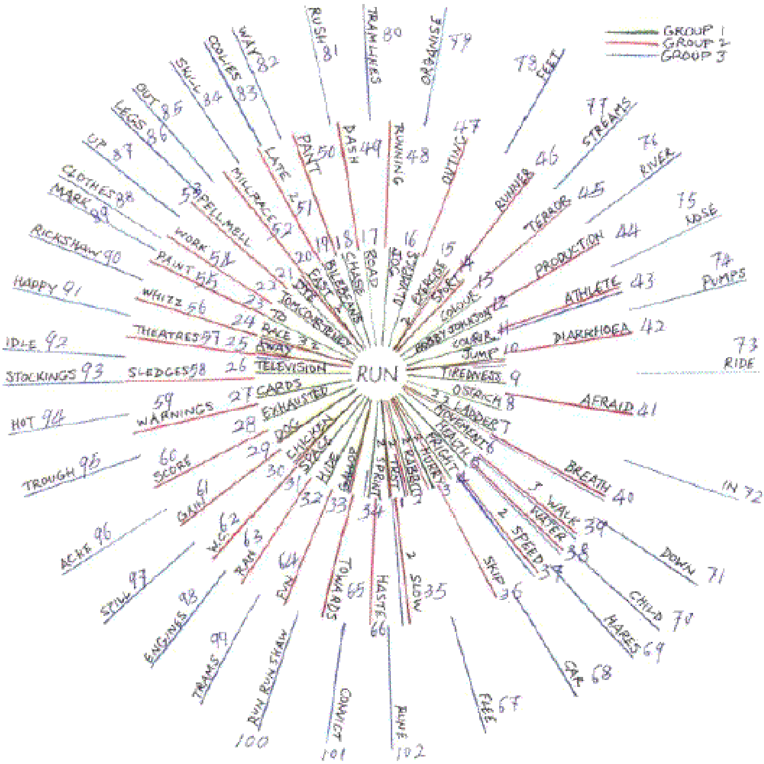
□7□□□□□□□□



1　人数增加时，共同的词汇减少；2　人数；3　共同的词汇；4　约100个各个不同的词；5　任何2个人有8个词相同；6　8个人有1个词相同

图表：每个人的思维网络令人难以置信的差异性

□□2□□□□□□□□



彩图 2

三人小组寻求一致性的“多轴”跑动练习。(见第66页)

[illegible]8[illegible]

1

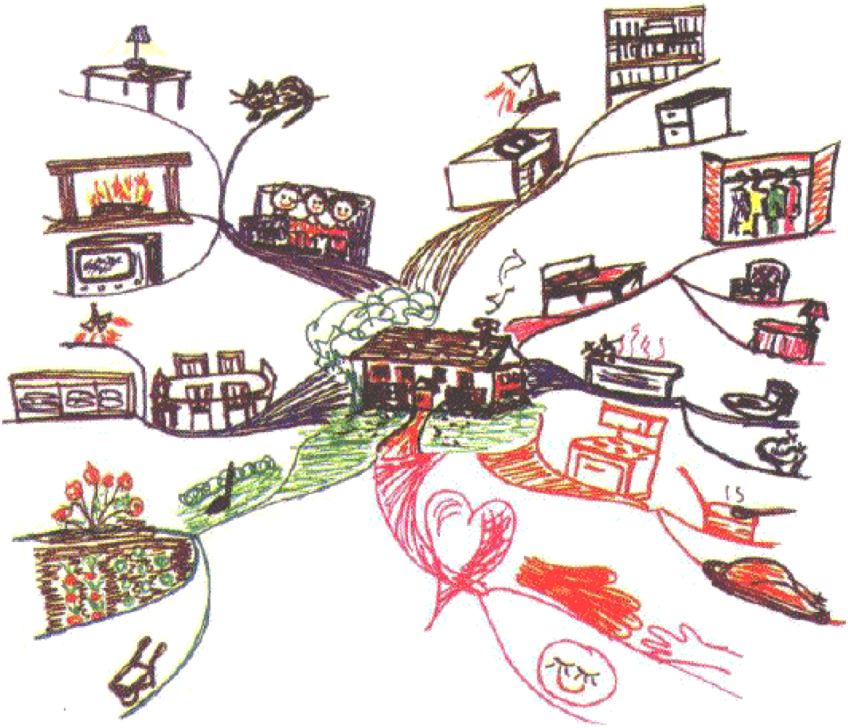
2

1 托尼—1988 年 2 月 17 日前，右手

2 左手—托尼，听课后用左手画的第一幅人像

左：一向主要用右手的人用右手画出来的最好艺术效果。

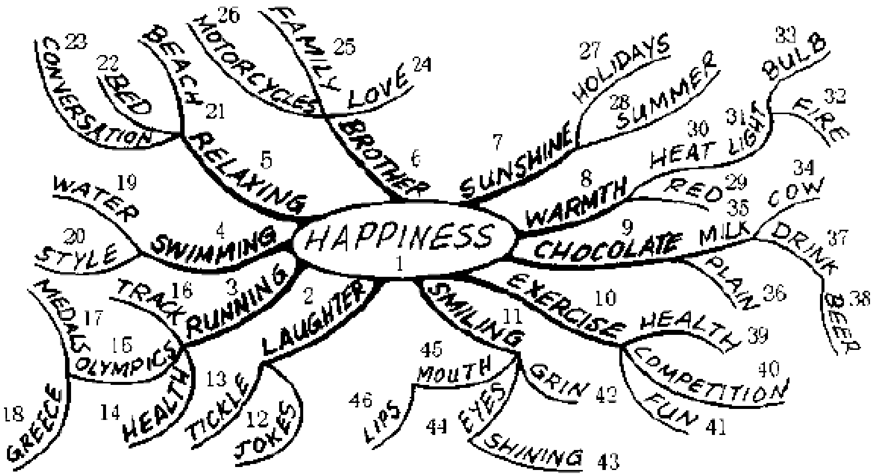
右：两个小时以后，经过培训，用左手画出来的最好的艺术效果。



彩图 3

小型思维导图画练习例子。(见第 75 — 76 页)

□9□□□□□□□□□□□□□□□□□□ 9 □□



1 幸福　2 大笑　3 跑动　4 微笑　5 放松　6 兄弟　7 阳光　8 温暖

9 巧克力　10 练习　11 微笑　12 玩笑　13 逗笑　14 健康　15 奥林匹克

16 跑道　17 奖章　18 希腊　19 水　20 风格　21 海滩　22 床　23 对话

24 爱　25 家庭　26 摩托车　27 假日　28 夏天　29 红色　30 热

31 光　32 火　33 灯泡　34 母牛　35 牛奶　36 朴素　37 喝　38 啤酒

39 健康　40 竞争　41 好玩　42 大笑　43 闪耀　44 眼睛　45 嘴　46 嘴唇

“幸福”练习原图的扩充，导致基本的词汇思维导图